REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
"DR. PEDRO RINCÓN GUTIÉRREZ"
COORDINACIÓN DE POST- GRADO
MAESTRÍA ENSEÑANZA DE LA GEOGRAFÍA

# ESTRATEGIAS GEODIDÁCTICAS DIRIGIDAS A ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA PARA LA CONSOLIDACIÓN DE UNA CULTURA AMBIENTALISTA QUE DISMINUYA LOS MOVIMIENTOS EN MASA

www.bdigital.ula.ve

## CASO: UNIDAD EDUCATIVA RURAL BOLIVARIANA "PROF. CARMEN MORENO DE PACHECO" DE LA ALDEA POTOSÍ, PARROQUIA LA FLORIDA, MUNICIPIO CÁRDENAS DEL ESTADO TÁCHIRA

**Autora:** Alix María Chacón Mora

**Tutor**: Dr. José Armando Santiago Rivera

San Cristóbal, Junio 2009

C.C.Reconocimiento

## DEDICATORIA

**A Dios,** la fuerza y la fe de seguir adelante.

www.bdigital.ula.ve

**A mis Padres y Hermanos,** por su confianza y apoyo incondicional.

**A mis Amigos,** especialmente aquellos que estuvieron atentos durante todo el proceso académico y me alentaron en los momentos difíciles.

**A Mis Compañeros de la Maestría,** la unión y la constancia fueron la mejor arma para alcanzar la meta.

**A La Ilustre Universidad de los Andes, Coordinación de Post Grado,** por la oportunidad que me dio para avanzar en mi crecimiento académico y personal.

**A la Comunidad de Potosí,** mi pueblo natal y espacio geográfico donde desarrollo mi trabajo profesional, escenario ideal para la ejecución del presente trabajo.



C.C.Reconocimiento

## AGRADECIMIENTO

www.bdigital.ula.ve

**A Mi Tutor, Dr. Armando Santiago,** por el interés permanente demostrado por el tema de mi investigación, gesto esencial para la culminación exitosa del mismo.

**A la Comunidad de Potosí y la Universidad de los Andes,** factores fundamentales para el desarrollo del estudio.

**Al mi Amigo Alirio,** por la amistad brindada y por su apoyo permanente**.**



C.C.Reconocimiento

## INDICE GENERAL

**pp**

RESUMEN ..... vii

INTRODUCCIÓN..... 1

CAPITULO

I. EL PROBLEMA ..... 4

1.1. Planteamiento del Problema ..... 4
1.2. Objetivos del Estudio ..... 18
1.2.1. Objetivo General…… 18
1.2.3. Objetivos Específicos…… 18
1.3. Justificación ..... 19

II. MARCO TEORICO .....,…… 22

2.1. Antecedentes ..... 22
2.2. Bases Teóricas ..... 31
2.2.1. Enseñanza de la Geografía y Cultura Ambientalista….. 32
2.2.2. Procesos Geomorfológicos…… 37
2.2.3. Movimientos en Masa…….. 43
2.2.4. Educación Ambiental…… 48
2.2.5. Enseñanza de la Geografía…… 66
2.2.6. Movimientos en Masa y Enseñanza de la Geografía…. 68
2.3. Bases Legales…… 71

III MARCO METODOLÓGICO..... 75

3.1. Naturaleza de la Investigación..... 75
3.2. Escenario Educativo y Físico…….. 78
3.3. Informantes Claves…… 81
3.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos…… 82
3.5. Procesamiento de la Información…… 83
3.6. Credibilidad y Validez…… 84
3.7. Procedimiento de la Investigación…….. 86

IV RESULTADOS DEL ESTUDIO……..... 87

4.1. Presentación y Análisis…… 87
4.1.1. Diagnóstico de la Problemática Ocasionada por el Comportamiento de los Movimientos en Masa y sus Efectos en la Dinámica de la Aldea Potosí…….. 87

www.bdigital.ula.ve

C.C.Reconocimiento

Pp

4.2.2. Descripción del Conocimiento que Poseen de los Estudiantes de la Unidad Educativa Rural Bolivariana “Prof. Carmen Moreno de Pacheco” de la Aldea Potosí, Parroquia La Florida, Municipio Cárdenas del Estado Táchira, acerca de los elementos que facilitan los movimientos en masa…… 108

4.3.3. Comportamiento Preventivo de los Movimientos en Masa y sus Efectos que Muestran los Habitantes de la Comunidad de la Aldea Potosí, Parroquia La Florida, Municipio Cárdenas del Estado Táchira…… 112

V ESTRATEGIAS GEODIDÁCTICAS DIRIGIDAS A ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA PARA LA CONSOLIDACIÓN DE UNA CULTURA AMBIENTALISTA QUE DISMINUYA LOS MOVIMIENTOS EN MASA…… 116

5.1. Presentación…….. 116
5.2. Justificación de las Estrategias…… 118
5.3. Fundamentación Teórica de las Estrategias……. 119
5.4. Objetivo General de las Estrategias…… 122
5.5. Planteamiento de las Estrategias…… 122

CONCLUSIONES…… 135

RECOMENDACIONES…….. 138

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS ..... 140

ANEXOS ..... 145

www.bdigital.ula.ve



C.C.Reconocimiento

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
"DR. PEDRO RINCÓN GUTIÉRREZ"
COORDINACIÓN DE POST- GRADO
MAESTRÍA ENSEÑANZA DE LA GEOGRAFÍA

# ESTRATEGIAS GEODIDÁCTICAS DIRIGIDAS A ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA PARA LA CONSOLIDACIÓN DE UNA CULTURA AMBIENTALISTA QUE DISMINUYA LOS MOVIMIENTOS EN MASA

## CASO: UNIDAD EDUCATIVA RURAL BOLIVARIANA "PROF. CARMEN MORENO DE PACHECO" DE LA ALDEA POTOSÍ, PARROQUIA LA FLORIDA, MUNICIPIO CÁRDENAS DEL ESTADO TÁCHIRA

**Autora:** Alix María Chacón Mora
**Tutor**: Dr. José Armando Santiago Rivera
**Fecha:** Junio 2009

## RESUMEN

El objetivo del estudio fue diseñar estrategias geodidácticas dirigidas a estudiantes de educación secundaria para la consolidación de una cultura ambientalista que disminuya los movimientos en masa. Caso: Unidad Educativa Rural Bolivariana "Prof. Carmen Moreno de Pacheco" de la Aldea Potosí, Parroquia La Florida, Municipio Cárdenas del Estado Táchira. Se enmarcó dentro de la modalidad de estudio de campo ubicado dentro del paradigma cualitativo, Los informantes claves fueron un grupo de tres alumnos del referido centro educativo así como una persona de la comunidad identificada con la problemática. La técnica utilizada fue la entrevista y el instrumento un guión semi- estructurado que indagó acerca del conocimiento que poseían los alumnos y también las prácticas desarrolladas por estos sujetos y la comunidad para la prevención de los movimientos en masa y evitar sus consecuencias. El resultado del estudio permitió concluir que si bien los alumnos poseen conocimiento de lo que significan los movimientos en masa y se han desarrollado acciones educativas al respecto, a través de la enseñanza de la Geografía, persiste en ellos y en la comunidad, una cultura ambientalista desfavorable a la prevención del fenómeno; situación que no podrá ser subsanada en el corto plazo. Por ello, se diseñan estrategias para informar sobre el problema, luego desarrollar un plan de reflexión en la práctica, tanto en estudiantes como en la comunidad a fin de generar acciones que conciencien sobre la prevención de los movimientos en masa.

DESCRIPTORES: Educación Ambiental, Enseñanza de la Geografía, Movimientos en Masa, Prevención, Consecuencias.



www.bdigital.ula.ve
C.C.Reconocimiento

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad se reconoce la magnitud y urgencia de los problemas ambientales a escala mundial, regional y local; éstos han pasado a ser una de las principales preocupaciones de la comunidad internacional. Comprender a fondo la complejidad de esos problemas y lo que es todavía más importante, cómo controlarlos, es extremadamente difícil.

Se hace indispensable crear conciencia sobre la situación de peligro que amenaza a la naturaleza al punto que sean irrecuperables los recursos para el normal desarrollo de todo ser vivo, con la intención de fomentar actitudes que generen comportamientos de defensa, por parte de todos y cada uno de los ciudadanos, planteamiento al que algunos investigadores han coincido en denominarlo cultura ambientalista.

La educación como formadora de recursos humanos, debe abocarse a la formulación de políticas, programas, estrategias que atendiendo con urgencia la necesidad de preservación, mejoramiento ambiental y todo lo que esto implica para el desarrollo pleno, en una dirección que apuntale hacia la consolidación de la participación del hombre en equilibrio y armonía con el medio, que es, en definitiva, la mayor herencia que las generaciones pasadas otorgan a las generaciones entrantes y futuras.

www.bdigital.ula.ve

La Educación Ambiental juega un papel preponderante en la orientación, difusión, conservación y concienciación de la población para el mejoramiento de su ambiente; se convierte en una herramienta del docente para promover en el alumno la mejor utilización de los recursos para sus propios fines, sin olvidar que dicho ambiente es patrimonio de todos.

Dentro de tales problemas ambientales se encuentran aquellos originados por razones naturales pero también por factores relacionados con las actividades humanas, tal es el caso de los movimientos en masa, fenómeno que el hombre ha alimentado a partir de la estructuración de un conjunto de prácticas laborales, alejadas del deber y que hoy día, en muchos casos, se resiste a abandonar.



C.C.Reconocimiento

Ahora bien, como fenómeno geomorfológico, los movimientos en masa ameritan su estudio a partir de la enseñanza de la Geografía. Allí, el docente debe propiciar las estrategias que conduzcan no solo al conocimiento de este y otros fenómenos, sino también a generar una toma de conciencia en los estudiantes con miras a disminuir consecuencias de magnitud en el caso que se sucedan los fenómenos, como también evitar a partir de prácticas adecuada su aparición.

Es a partir de formar una conciencia ambiental en que la enseñanza de la Geografía debe dejar atrás el enfoque didáctico tradicional para insertarse en un proceso que permita a los estudiantes un aprendizaje significativo que facilite la utilización practica de los conocimientos adquiridos, en beneficio de la calidad de vida individual y colectiva.

La Educación Ambiental y la enseñanza de la Geografía, se convierten en el medio para propiciar experiencias integradoras que busquen renovar la educación y transformar en un poderoso instrumento para la formación integral del educando, la cual no debe circunscribirse al recinto físico escolar, sino por el contrario, debe incentivar al docente a hacer uso de los recursos que dispone la escuela. Entre ellos destaca la comunidad, parques, plazas; así como también la gente y sus costumbres, apoyándose en las herramientas que le brinda la promoción educativa, como elementos para lograr alcanzar en los alumnos los aprendizajes y el nivel de desarrollo al que se aspira.

www.bdigital.ula.ve

Vista la importancia que reviste la Educación Ambiental y la enseñanza de la Geografía para el desarrollo de una cultura ambientalista, que contribuya a la preservación de los niveles de vida del planeta, el estudio desarrollado persiguió como objetivo generar estrategias geodidácticas dirigidas a crear una cultura ambientalista en estudiantes de educación secundaria, con la finalidad de aminorar los problemas derivados de los movimientos en masa, para cuyo efecto se tomó como caso de estudio la Unidad Educativa Bolivariana Prof. Carmen Moreno de Pacheco" de la Aldea Potosí, Parroquia La Florida, Municipio Cárdenas del Estado Táchira.

El trabajo de investigación se estructura de la siguiente manera: El



C.C.Reconocimiento

Capítulo I, con el planteamiento del problema, que incluye además objetivos y justificación. El capítulo II, corresponde al marco teórico y en él se presentan los antecedentes, aspectos teóricos y legales que sustentan la investigación. El capítulo III, hace referencia a la metodología que guió el estudio el cual comprende su naturaleza, sujetos de estudio, instrumentos así como el plan de análisis, El capítulo IV, muestra el análisis e interpretación de los resultados obtenidos, para concluir con el capítulo V en donde se incorporan las conclusiones, recomendaciones y un conjunto de estrategias que forman parte del aporte de la investigadora para mejorar la problemática planteada.

www.bdigital.ula.ve



C.C.Reconocimiento

# CAPÍTULO I
# EL PROBLEMA

## 1.1 Planteamiento del Problema

Desde los inicios de la revolución industrial el mundo se ha desarrollado tecnológicamente con grandes maquinarias, industrias, explosión poblacional, aumento de poblados urbanos, grandes fábricas, incremento de los medios de transporte principalmente automotor, entre otros logros que han permitido una aparente elevación de la calidad de vida con una proyección mundial, enmarcada dentro del contexto sociohistórico de la situación llamada globalización.

Este concepto de connotación principalmente económica se define según Vizquez (2008), como el proceso de desnacionalización de los mercados, con un interés centrado en promover la interrelación de lo pueblos e individuos por el bien común, en la medida que cada uno tenga acceso a los bienes y servicios que se producen en cualquier parte del planeta.

www.bdigital.ula.ve

El mismo autor afirma que el proceso de globalización ha tenido su efecto desde una óptica social, en tanto ha permitido reducir las distancias entre todos los países y sus ciudadanos, elemento éste sobre el cual se puede decir que hoy día existen mayores posibilidades de intercambio no solo comercial sino, esencialmente, comunicacional, aunque deba reconocerse la supremacía que ejercen los grandes países sobre los menos favorecidos desde el punto de vista de la economía y la tecnología.

En todo caso, como refiere Fernández (citado en Vizquez, 2008), lo que se busca, a partir de la globalización, es producir bienes y servicios en cualquier parte del mundo, que pueda ser consumido en otros sectores del globo terráqueo, por la mayor cantidad de personas, es decir, que tales productos



C.C.Reconocimiento

puedan beneficiar a la población mundial en general, con lo que se aspira a acortar las distancias entre los pueblos y países.

Esa aparente calidad de vida, ha generado, entre otros aspectos, como señala el autor pre citado, costos ambientales, originados por regulaciones encaminadas a la preservación ambiental entre los países con un grado comparable de desarrollo económico. La inclusión de fuertes medidas para disminuir la emisión de CO2 y el uso de energía figuran en casi todos los tratados de integración, aunque es cada país el responsable de fijar el tope de esos valores, lo cual no deja de ser un problema aún sin resolver que para muchos científicos y estudiosos de este tema, representa una terrible amenaza para la supervivencia de la humanidad.

Según San Martín (2007), en el proceso de globalización el debate sobre el ambiente ha tenido un relevante medio de discusión. Es así como, desde la aparición de las primeras críticas a la industrialización por sus efectos nocivos sobre la naturaleza y el ambiente en general, no se ha dejado de enfocar el valor que tiene la preservación y conservación de los recursos naturales renovables y no renovables con que cuenta el planeta, así como de la influencia de estos recursos en la calidad de vida de la población; aspecto que ha dado origen al avance del concepto de desarrollo, el cual, luego de ser considerado en función de los ingresos y demás beneficios económicos, hoy día se le añade lo relacionado con la conservación del ambiente.

www.bdigital.ula.ve

Aún cuando lo anterior describe un escenario importante donde se muestran los desproporcionados niveles de desarrollo que actualmente experimenta el planeta, es mucho más relevante pensar, como señala Baltazar (2007), que este crecimiento ha debido ir a la par de una toma de conciencia, también global, acerca de los efectos negativos que tales logros post industriales pueden traer para la vida del planeta y de cada uno de sus habitantes.

Es evidente el poco interés que han tomado los distintos países en lo que caracteriza, por ejemplo y entre otros males, el recalentamiento global, fenómeno surgido del uso indiscriminado de los recursos naturales y del afán



C.C.Reconocimiento

del hombre por poner en práctica novedosas ideas que mejoren el estatus de vida de la población, sin tomar previsiones que minimicen el efecto sobre el deterioro del ambiente. Este hecho, incluso, pone en riesgo a todo el colectivo planetario, en la medida que avanza, como en efecto se comprueba cada día, la magnitud de tan amenazante fenómeno.

Resulta satisfactorio reconocer que la magnitud de los problemas ambientales y geográficos ha incentivado a organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, a nivel mundial, a concienciar a la población frente a la actitud a asumir ante los grandes males que aquejan al planeta, producto del indiscriminado uso y abuso de los bienes de la naturaleza y que han contribuido a un deterioro progresivo al punto que, de seguirse dando en la misma proporción hasta ahora manifestada, acorta su existencia en límites realmente preocupantes.

Se tiene que, el escenario ambiental a nivel mundial constituye uno de los temas más controvertidos durante las últimas décadas, cuyo espacio de reflexión es tarea científica, política y educativa, porque se considera un proceso complejo cuyos actores interaccionan vitalmente cada día con la misma naturaleza. Este es un comportamiento dirigido a pautar acciones que se transmiten de generación en generación con la intención de preservar la llamada “Casa de Todos”, que no es más que el planeta tierra en el que conviven casi diez mil millones de seres humanos y otros tantos de millones de seres vivos que también merecen vivir y disfrutar de tal escenario.

www.bdigital.ula.ve

Es necesario resaltar que existe un interés colectivo en estudiar la comprensión del individuo en correspondencia con su entorno, aspecto que resalta la importancia de comportamientos ambientalistas ajustados a las necesidades de todos los habitantes. En este sentido, Kras (citado en Universidad Autónoma de Coahuila, 2005), opina lo siguiente:

> Hoy la comprensión sociocultural del hombre hay que entenderla desde la representación que él mismo ha construido respecto a su relación con el medio ambiente a través de los distintos momentos históricos que ha vivido. A través del tiempo



C.C.Reconocimiento

> se empezó a percibir a la tierra, a la naturaleza y al hombre como conceptos separados, a la tierra como masa inerte, a la naturaleza como un reto a controlar, a aprovechar y someter al servicio del ser humano y al hombre como el ser poderoso que con una filosofía de los valores basados en el individualismo y el consumismo, piensa que puede disponer de todo lo que se encuentra a su paso con el fin de alcanzar mejores estadios de vida. (s/p)

Esta forma de entender la naturaleza implica que existen valores determinados por aspectos socioculturales que ofrecen la oportunidad de percibir la relación entre el hombre y su habitat; en la construcción de su propia naturaleza, en cuyo proceso media la relación entre el ambiente y el ser humano. Eso ha motivado la reflexión de investigadores, organismos no gubernamentales y activistas que mueven acciones en pro de preservar el ambiente bajo principios rectores con sustentación en modos de comportamiento que enaltezcan la participación ciudadana de los individuos.

www.bdigital.ula.ve

Es necesario concienciar el cuidado y preservación del ambiente, pues representa, inclusive, cuestión de supervivencia, de allí que, todos y cada uno de los habitantes del planeta deberán velar por establecer adecuados niveles de interacción con el medio, tanto para lograr su beneficio personal y del colectivo contemporáneo, como también como iniciativa dirigida a dejar la herencia de la que requerirán las futuras generaciones.

En el medio educativo, Esteinou (2001), destaca que el conocimiento del problema ambiental implica un cambio de valores, creación de nuevas formas de organización y participación civil, producción de gratificaciones sociales y elaboración de una nueva tradición frente a la ecología; además, modificar los modelos dominantes en los programas de Educación Ambiental.

Urge trabajar en su práctica con modelos participativos que refuercen los valores ecológicos y la participación ciudadana, como mecanismo dirigido a juntar esfuerzos interculturales e intergeneracionales que permitan a cada comunidad y a cada generación colocar su granito de arena para consolidar actitudes de respeto ante el medio ambiente.



C.C.Reconocimiento

La opinión sentada en el párrafo anterior permite la comprensión del papel que tiene el docente como mediador entre la manera de pensar y actuar, y los comportamientos ambientalistas de los estudiantes; al mismo tiempo, obrar con aproximación a la interpretación de elementos para entender el control que ejerce el medio en la construcción o destrucción del entorno ambiental.

Es necesario que el docente lleve a cabo una práctica de comportamientos ambientalistas que sirvan de modelo a sus estudiantes para buscar los niveles de conciencia acerca de los riesgos ecológicos que durante los últimos años ha caracterizado al mundo entero, los cuales no han tenido el éxito esperado, en la idea de recobrar el equilibrio natural del planeta.

Se trata de una labor que cada uno, desde su propio espacio, puede impulsar para minimizar las dificultades locales, con base en el desarrollo de conductas que permitan el ansiado equilibrio hombre medio ambiente, intención que deberá extenderse hasta la comunidad en general, con base en un trabajo pedagógico que comience en la escuela. Esta institución está llamada a presentarse como principal actor en tales objetivos por su carácter universal y de formadora integral; razón que se atribuye a Marriott (2003), al destacar lo siguiente:: “Como profesor, el papel no es enseñar valores sino practicarlos, tratar de estimular un entorno particular en el aula” (p.16).

www.bdigital.ula.ve

Esta aseveración supone que el docente debe mostrar una práctica ambientalista para que los estudiantes reafirmen su interés en el entorno, especialmente lo correspondiente a la ecología. Así, con su conducta, el docente podrá formar niños y ciudadanos responsables y solidarios, mediante un proceso continuo, sin límites. Se trata de orientar su personalidad hacia la representación de un comportamiento con base en los valores ambientales que necesita, ajustando su conducta hacia el manejo adecuado de todas las comodidades que le brinda el mundo moderno, pero también con observancia de los elementos que garantizan una sana convivencia.

El docente, debe entender que la práctica de conductas ambientalistas se



C.C.Reconocimiento

debe desarrollar con acciones que reflejen la producción de los tipos de valores sustentados en el Currículo Básico Nacional y la participación ciudadana, como indicativos rectores para la consolidación de procesos intervinientes en respuestas claras. Eso permitirá que el alumno y la comunidad en general asuman modos de comportamiento a los que se aspira si se desea un medio ambiente equilibrado y digno para la supervivencia del hombre, restringida en el micro ambiente al espacio que cada sujeto y cada comunidad ocupa, pero extendida con la participación y el concurso de todos a la extensión total del planeta.

Señala García (2003), las respuestas acerca de acontecimientos sobre el medio ambiente, no depende de la vía por la que llega la información, sino de la representación que elabora el alumno con la misma, su implicación en lo que acontece y el surgir de comportamientos que tiendan a aminorar los riesgos que subyacen en el entorno ambiental, por cuanto, en definitiva, el ambiente inmediato es parte del ambiente global y al mejorar el primero se sentirá su efecto en el segundo.

www.bdigital.ula.ve

Por tanto, cuando se trata de la solución de los problemas ambientales, grande será la labor del docente, de la escuela, de los alumnos y de la comunidad ubicada dentro del área de influencia si se crea la conciencia y cultura ambientalista requerida, por cuanto esté será su aporte que, sumado a las demás iniciativas irán conformando una gran red de ayuda, apoyo y amor al planeta tierra.

Dicha conducta del docente implica la puesta en práctica de estrategias que conduzcan a educar en el sentido estricto de la palabra a cada alumno para que se muestre identificado con su medio, conozca sus debilidades, fortalezas, amenazas, y con base en el reconocimiento de esta integralidad, asumir un estilo de vida entrelazado con su responsabilidad frente al ambiente, a partir de la consolidación de una cultura ambientalista, en la que cada acción individual esté mediatizada por el interés manifiesto de actuar en equilibrio permanente con el medio ambiente.



C.C.Reconocimiento

Ejemplo de lo anterior pudiera darse cuando se le instruye al niño para no desperdiciar el agua, a no malgastar la energía eléctrica, la no contaminación de los ríos, la adecuada distribución y ubicación de los desperdicios, entre otros aspectos que, aunque parezcan triviales, no obstante, implican una inmensa señal de aprecio por el ambiente y el planeta en general, en la medida que tales comportamientos sean la norma general de los ciudadanos.

Pareciera entonces que es sobre pequeñas acciones y sobre comportamientos esenciales del quehacer diario que pudiera cada estudiante contemporáneo poner su cuota contributiva a favor del ambiente, toda vez que las grandes acciones, necesariamente estarán fuera de su control y dependerán de otros factores, entre ellos, las decisiones políticas y/o gubernamentales.

Es tarea esencial y básica del docente generar acciones para que sus estudiantes desarrollen actitudes de mayor sensibilidad ante el ambiente, para que asuman un comportamiento ético y estético, fortalecedor del mismo y promotor de una la ciudadanía que contribuya a disminuir los problemas ambientales y a evitar nuevas situaciones que pongan en riesgo el ecosistema; tal como lo establece el Currículo Básico Nacional del Ministerio de Educación (1997) así como el Proyecto de Currículo Bolivariano emanado del actual Ministerio del Poder Popular para la Educación (2007), documentos en los que se deja entrever el interés marcado del órgano rector de la educación en Venezuela frente a la responsabilidad de generar conductas y actitudes favorecedores del habitat.

www.bdigital.ula.ve

En cuanto a los tipos de valores ambientales pautados en los referidos documentos curriculares, éstos buscan la consolidación de una conciencia plena para interactuar con las distintas formas de vida con las cuales se comparte el espacio, la formación de la sensibilidad por el ambiente, su comportamiento y una compenetración entre ambiente y ciudadanía.

Al respecto, el propio Ministerio de Educación (1997), establece como política educativa el componente ambiental con el que busca fomentar y promover comportamientos positivos en los alumnos, con proyección a los demás



C.C.Reconocimiento

miembros de la comunidad respecto al ambiente, desarrollar hábitos positivos, actividades y valores que se traduzcan en una ciudadanía informada y capaz de establecer relaciones de conservación con respecto al ambiente.

Es necesario contar con un docente que tenga como norte, ser investigador, promotor social y ambiental, que utilice estrategias de aprendizaje interactivo y que sea creativo, intención que solo podrá lograrse en la medida que este profesional genere las modos de actuación que motive a sus alumnos para interactuar de modo operativo con el ambiente, comenzando por el entorno del cual forma parte.

Se busca avanzar más allá de la emisión de conocimientos por parte del docente y adquiera una nueva visión jurídica; es decir, un derecho establecido en preceptos normativos como el caso de la Ley Orgánica para la Protección del Niño y del Adolescente (1998), al destacar en el Artículo 31: “Todos los niños y adolescentes tienen derecho a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, así como a la preservación y disfrute del paisaje” (p. 42).

www.bdigital.ula.ve

Esta misión le corresponde al docente quien debe proveer al educando del derecho al pleno disfrute de un ambiente suficientemente adecuado que contribuya a preservar su vida en su vinculación con el medio. Pero, es a través de acciones que respondan a las necesidades del entorno como se puede promover comportamientos a través de la práctica de una cultura ambientalista, que favorezca el nexo entre el educando y su entorno.

Para que esa cultura ambientalista se concrete en acciones reales también es necesaria la participación ciudadana. En este sentido, el Ministerio del Ambiente (1997), señala:

> La participación ambiental se ha convertido en emblema y esencia de los planteamientos e iniciativas que impulsan la búsqueda de un desarrollo y una sociedad redimensionada hacia escalas cada vez más integradoras de los habitantes de las comunidades, ciudades y países con su medio. (p. 21).

Por ello se debe educar sobre el ambiente, integrando procesos sistemáticos y permanentes a través de actividades dirigidas a los estudiantes



C.C.Reconocimiento

para orientarlos hacia la conservación, defensa y mejoramiento del ambiente, con visión centrada en el valor y la participación ciudadana; a objeto de mejorar las condiciones de vida, intención especialmente dirigida al docente ejecutor de los contenidos destinados a la enseñanza de la Geografía; área curricular con mayor ingerencia en lo que se refiere a la estructuración de una cultura ambientalista que permita a los alumnos hacerse concientes de la responsabilidad que tienen frente al ambiente en tanto representa su medio de supervivencia.

Tal como afirma Santiago (2008), la enseñanza de la Geografía debe ser reorientada en función de los problemas geográficos, en donde el estudiante aprenda dicha área curricular a partir del estudio de su realidad inmediata, en donde reestructure sus concepciones de lo geográfico con base en su practica vivencial y participativa, para poder confrontar críticamente la situación de cambios que actualmente se vive, planteamiento que se muestra en concordancia con los señalamientos ya formulados en el sentido de lograr que a partir del estudio de los problemas cercanos, se cree una cultura ambientalista que faculte a cada estudiante y a cada ciudadano para asumir el comportamiento frente al ambiente al que se aspira.

www.bdigital.ula.ve

Según el mismo autor, la problemática ambiental ha sido objeto de análisis y grandes preocupaciones en los últimos años de donde han surgido grandes planteamientos siempre dirigidos a considerar que las alternativas de mejoramiento de la situación está dada en lo que cada ciudadano pueda hacer desde su propio espacio, hecho que justifica la necesidad de volcar los esfuerzos en la enseñanza de la Geografía hacia tales tópicos de interés particular, de lo que pudieran extenderse otras posibilidades tan globales como sea posible.

De manera que, como señala Tovar (citado en Santiago (2007), “El logro fundamental de la enseñanza geográfica lo debe constituir la formación integral del ciudadano” (p. 5), expresión con la que alude al hecho que los contenidos no solo deben ser manejados desde el punto de vista de la



C.C.Reconocimiento

formalidad, sino y más allá de ello, con la intención que los estudiantes los asimilen y utilicen como punto de partida para dar respuesta a las necesidades o problemas, de manera que se conviertan en protagonistas de los cambios sociales.

Aún con lo planteado hasta ahora, la realidad es que existen situaciones que denotan deficiencias en el modo de abordar la práctica de una cultura ambientalista, a partir de los contenidos desarrollados como parte de la enseñanza de la Geografía. Al respecto, Freís (2004), sostiene que la problemática ambiental se ha acelerado y agudizado en las últimas décadas, en un contexto en el que la globalización económica impone nuevas pautas para la producción y consumo de recursos.

En dicho contexto la educación es la más pertinente vía para potenciar al máximo la formación y capacitación ambiental a través de la participación en distintos ámbitos de la sociedad, desde quienes tienen en sus manos la toma de decisiones importantes, hasta los niveles ciudadanos, en los que la actuación diaria incide en forma directa sobre el medio.

www.bdigital.ula.ve

Pero existen deficiencias cuando las instituciones educativas, deben reflexionar sobre una Educación Ambiental útil y necesaria, toda vez que en el presente aún se encuentran muchas debilidades en el desarrollo de contenidos, entre ellos los relacionados con el área de Geografía a entender por la cantidad de problemas cotidianos que no se han resuelto y en los que la escuela tiene gran responsabilidad en su manejo.

Se puede señalar que un comportamiento basado en la preservación del ambiente es un proceso difícil de comprender, porque se habla o escribe cómo enseñarlos; pero no se insiste en realizar verdaderas acciones educativas que conlleven no sólo al tratamiento de temáticas propias de la Educación Ambiental; también, ampliar un esfuerzo para orientar el desarrollo sostenible, como meta implícita en materia educativa.

La autora de la presente investigación considera importante señalar que la conciencia ambientalista es uno de los elementos fundamentales en beneficio del



C.C.Reconocimiento

alumnado; también de la sociedad, donde la cooperación, la interacción hombre-naturaleza, el sentido de pertenencia y la sensibilidad hacia el ambiente, hacen que se genere un comportamiento basado en el respeto del ambiente por encima de todas las cosas, por cuanto, en definitiva el ambiente es la casa de todos y de su cuidado depende la sobrevivencia de la humanidad misma, siendo la escuela y el docente los grandes actores en los procesos reflexivos y de toma de conciencia que deben asumir los estudiantes.

En atención a lo señalado, la autora de la investigación, docente de la Unidad Educativa Rural Bolivariana "Prof. Carmen Moreno de Pacheco" de la Aldea Potosí, Parroquia La Florida, Municipio Cárdenas del Estado Táchira, a través de entrevistas informales y en observaciones directas practicadas en el escenario que involucra el área de influencia de este plantel, ha podido inferir algunas debilidades en el manejo de los elementos básicos del curriculum, específicamente en cuanto a una adecuada orientación de los objetivos dirigidos a una Educación Ambiental, contenidos propios del área de Geografía.

www.bdigital.ula.ve

Se observa que es muy bajo el nivel de internalización de valores ambientales, evidenciados en la ausencia de sensibilidad ante el ambiente por parte de los estudiantes y de los habitantes de la zona, pocas veces se propician situaciones en defensa del medio, pocas veces se practican actividades relacionadas con colaboración al plantar árboles, malos tratos al ambiente en general, hecho que deja entrever la ya mencionada falta de sensibilidad.

Otra seria dificultad que se localiza en el ámbito citado es que a lo largo de la vía que comunica a esta Parroquia, se generan gran cantidad de derrumbes, ocasionados por los constantes desplazamientos en masa de las laderas, obstaculizando la calzada vial y en algunos sitios es arrastrada por el peso del mismo. Tal como lo describe Zambrano (2001):

> Los derrumbes son movimientos que se producen por diversos tipos de causas. Al superarse la resistencia al corte de un material a lo largo de una superficie de debilidad o a través de una franja estrecha de material menos resistente que el resto, tienen



C.C.Reconocimiento

> normalmente su origen en una rotura local, ocasionándose posteriormente una general causada por la propagación de aquella. La masa, una vez producida la rotura puede deslizar a una distancia variable, solapándose con el terreno natural y marcando éste una superficie de separación bien definida… (p. 9)

En el caso de esta investigación, los constantes derrumbes son por la constante pluviosidad que se presenta en la zona en el período de lluvia, saturándose el terreno de humedad y por el alto nivel de pendiente ayudado por la gravedad se desprende.

Después de una década del colapso de los puentes debido a estos movimientos, así como otra cantidad de derrumbes en la vía, aunado a la inoperancia de los entes gubernamentales para solucionar el problema, muchos de los habitantes de la localidad, han emigrado a otras poblaciones como Táriba, Cordero, San Cristóbal, así como ciudades de otros estados, quedando esta población en un total abandono.

El problema se vincula con la institución educativa que se localiza en las inmediaciones de la Quebrada La Brava, la cual registra un desplazamiento en masa, que se encuentra en su vertiente izquierda y durante las lluvias este movimiento colapsa de forma permanente la vialidad lo que afecta la circulación de personas, bienes y servicios. Dicha situación se agudiza desde hace 10 años por la caída del puente que comunica a ambas márgenes de la quebrada, quedando el paso por el lecho de la misma, lo que representa una dificultad cada vez más creciente parta el paso tanto vehicular como de personas y de animales.

Producto de esta situación, las personas y vehículos deben cruzar el cauce en medio de los constantes arrastres de sedimentos y abundante caudal lo cual impide en ocasiones su libre tránsito, afecta el transporte público, con los efectos negativos que ello representa en cuanto al desarrollo normal de las actividades regulares de todos sus habitantes. En el caso de la población escolar, las restricciones en la llegada al lugar así como las limitaciones en el acceso del personal docente, muchas veces imposible de concretar.

Lo preocupante de esta situación es que los estudiantes, los docentes, así



www.bdigital.ula.ve
C.C.Reconocimiento

como también los demás miembros de la comunidad, lejos de asumir acciones que pongan freno a esta situación a través de comportamientos de defensa del ambiente, por el contrario, parecieran que poco interés muestran por este aspecto, a inferir por las escasas iniciativas que se han impulsado para evitar la tala indiscriminada, en la conservación de los nacientes de agua, en la reforestación; en fin, se observan un conjunto de conductas que poca o nula relación tienen con la conciencia ambientalista a la que se aspira.

Contrario a lo anterior, los habitantes de esta población se han dedicado, entre otras practicas poco pertinentes, a la habilitación de potreros con gramínea denominada pasto azul, lo que esteriliza el suelo y facilita la escorrentía superficial, la saturación de humedad y por ende una mayor susceptibilidad para los desplazamientos en masa, hecho que aumenta la problemática, toda vez que en cada ocasión son más devastadores los movimientos que se registran.

La explicación a lo anterior puede darse en función de un desconocimiento total por parte de la población del sector en cuanto a las acciones que pueden asumirse para aminorar tales derrumbes y disminuir sus efectos en donde es necesario reconocer la responsabilidad de la escuela y del docente. Ellos deben velar por generar los conocimientos que promuevan actitudes favorecedoras del equilibrio ambiental, así como propiciar la toma de conciencia requerida para evitar tanto los desplazamientos en masa propiamente dichos, como también, disminuir muchas de las consecuencias que de ellos se derivan si se asumieran comportamientos favorables.

Se presume entonces, una práctica pedagógica atrasada y descontextualizada, que nada tiene que ver con la realidad histórico geográfica particular del sector en estudio; razón por la cual los estudiantes poca pertinencia y aplicabilidad encuentran a los contenidos desarrollados en su vida cotidiana, en este caso relacionados con el ambiente y el ecosistema y que debieron ser desarrollados a partir de una enseñanza geográfica contextualizada.

Específicamente en lo que respecta a la enseñanza de la Geografía, asignatura estrechamente relacionada con la Educación Ambiental, la realidad



www.bdigital.ula.ve
C.C.Reconocimiento

que se muestra es que los docentes siguen impartiéndola de manera descriptiva a partir del desarrollo de contenidos enciclopedistas, concibiendo memorizar a los estudiantes esta información para pretender plasmarla en pruebas escritas, exigiéndoles trabajos desfasados de su realidad.

Pareciera que ellos tan solo transcriben los eventos físicos, tal cual como están en los libros, sin enterarse el porqué de los problemas, en qué les puede afectar, si esto puede ocurrir en lo localidad o si de una manera u otra tiene que ver con su entorno local y nacional, desconociendo que la geografía como ciencia social, debe ser enfocada en su espacio y en toda las necesidades de su entorno, tal como lo plantea Laguna (1999), cuando refiere que:

> La Geografía que aspiramos y por la que estamos trabajando es aquella que se convierta en un reto para el estudiante, que él averigüe por el origen de los hechos y fenómenos geográficos, por qué ocurren, por qué se le nombró así. Esa sería, la mejor manera de aprender Geografía porque una vez que el estudiante aprende a aprender tiene un tesoro para el resto de su vida. Las investigaciones realizadas sobre la enseñanza de la Geografía y específicamente el desarrollo de habilidades en los estudiantes han demostrado que el éxito de la enseñanza se alcanza cuando el alumno se enfrenta a situaciones para las que no tiene una solución predeterminada. Un 70% de lo que el alumno sabe está relacionado con lo que hace independientemente. (p. 59)

www.bdigital.ula.ve

De manera que, lo expresado por este autor en muy poca o nula medida es asumida por el docente, por lo que los estudiantes circulan por el recinto escolar en el que permanecen seis, nueve y hasta once años, sin tomar conciencia de los valores que debe marcar su relación con el ambiente, con lo que se logra perpetuar la problemática, toda vez que durante este período de tiempo y durante el resto de sus vidas muy probablemente los alumnos seguirán ajenos a la situación que les envuelve y que en alguna medida afecta su calidad de vida, cuando el deber ser estaría centrado en la promoción de actitudes que favorezcan el equilibrio con su entorno geográfico.



C.C.Reconocimiento

De persistir esta situación, muy difícilmente se hallarán soluciones a la problemática planteada, por el contrario la misma irá en aumento, mientras los habitantes de la región en estudio seguirán padeciendo las dificultades derivadas del aislamiento. Los niños estudiantes de hoy serán los adultos del mañana, algunos de ellos decidirán emigrar en busca de una mejor calidad de vida. No obstante, aun cuando otros permanecerán, transmitirán a sus hijos los modos de comportamiento que aprendieron, por tanto, es papel de la escuela y del docente dotarles de las herramientas cognitivas y procedimentales necesarias para el cambio de actitud.

Por lo expuesto, el estudio buscó generar estrategias geodidácticas que permitan orientar a los alumnos hacia el logro de una actitud favorable que permita disminuir los movimientos en masa y sus efectos, ante lo cual se plantean los siguientes objetivos.

## 1.2. Objetivos de la Investigación

www.bdigital.ula.ve

### 1.2.1 Objetivo General

Diseñar estrategias geodidácticas dirigidas a estudiantes de educación secundaria para la consolidación de una cultura ambientalista que disminuya los movimientos en masa. Caso: Unidad Educativa Rural Bolivariana “Prof. Carmen Moreno de Pacheco” de la Aldea Potosí, Parroquia La Florida, Municipio Cárdenas del Estado Táchira

### 1.2.2. Objetivos Específicos

Diagnosticar la Problemática Ocasionada por el Comportamiento de los Movimientos en Masa y sus Efectos en la Dinámica de la Aldea El Potosí

Describir el conocimiento que poseen de los estudiantes de la Unidad Educativa Rural Bolivariana “Prof. Carmen Moreno de Pacheco” de la Aldea



C.C.Reconocimiento

Potosí, Parroquia La Florida, Municipio Cárdenas del Estado Táchira, acerca de los elementos que facilitan los movimientos en masa.

Indagar en la comunidad de la Aldea Potosí, Parroquia La Florida, Municipio Cárdenas del Estado Táchira, acerca del comportamiento preventivo de los movimientos en masa y sus efectos que muestran los habitantes.

Estructurar fundamentos teóricos, técnicos y metodológicos necesarios para el diseño de estrategias geodidácticas dirigidas a estudiantes de educación secundaria de la Unidad Educativa Rural Bolivariana “Prof. Carmen Moreno de Pacheco” de la Aldea Potosí, para la consolidación de una cultura ambientalista que disminuya los movimientos en masa.

### 1.3. Justificación

En el medio educativo es importante reflexionar acerca de la fragilidad del hábitat de la tierra a la luz del crecimiento explosivo de la población mundial, del enorme progreso tecnológico, la utilización descontrolada de los recursos y las actividades humanas alejadas de los parámetros de un adecuado equilibrio con el medio; todo ello, ejerce una presión intolerable sobre el ambiente; porque de manera advertida, el ritmo de los cambios a los que se somete al ambiente y la universalidad de sus consecuencias constituyen factores importantes que distingue a la sociedad moderna de las que precedieron.

www.bdigital.ula.ve

Es entonces, el momento para que las sociedades despierten y asuman de una vez por todas acciones que permitan restablecer el equilibrio entre el hombre y el medio ambiente como una manera de recompensar y poner en valor el principal factor garante de la supervivencia humana.

Se considera importante el desarrollo de un estudio que parta de las necesidades particulares, como iniciativa dirigida a crear la conciencia que requiere el grupo humano para establecer tal vínculo hombre ambiente, intención en la cual la escuela y el docente tienen una gran oportunidad y responsabilidad



C.C.Reconocimiento

para una adecuada práctica pedagógica, en este caso, a partir de la enseñanza de la Geografía.

Es decir, se muestra relevante, realizar investigaciones que permitan asomar la posibilidad de consolidar una cultura ambientalista, como respuesta a un panorama que encierra un pronóstico poco favorable en cuanto a la conservación de la calidad de vida, lo que representa un momento para que el docente forme educandos consustanciados con el derecho que les asiste como es vivir en un ambiente sano y disfrutar del entorno que le ofrece el ecosistema.

Lo anterior representa el foco de atención para la autora del estudio, docente de la Unidad Educativa que sirve de escenario para la investigación, en donde se ha visto con preocupación el poco interés demostrado por la comunidad educativa, principalmente los alumnos, en cuanto a la toma de conciencia que como ciudadanos, beneficiarios de un medio geográfico específico que les sirve de morada u hogar.

Ante la cada vez más pronunciada problemática relacionada con los movimientos en masa, que si bien tienen causas y orígenes de difícil control; no obstante requieren de la práctica de una cultura ambientalista que disminuya sus apariciones como también sus consecuencias.

www.bdigital.ula.ve

Desde el punto de vista ambiental, el estudio se justifica en tanto representa una iniciativa dirigida a propiciar actitudes de los alumnos, con proyección a los demás miembros de la comunidad educativa, en lo que respecta al respeto que debe tenerse hacia el medio geográfico que se habita como aporte individual hacia el equilibrio general del planeta y al elevamiento de la calidad de vida.

En lo geográfico, el estudio pudiera conducir, en el corto, mediano o largo plazo, a consolidar una cultura ambientalista, traducida en acciones conservacionistas por parte de los alumnos así como también por los demás miembros de la comunidad objeto de estudio, lo que tendría su efecto directo en la merma de los desplazamientos en masa y en la evitación de sus consecuencias.



C.C.Reconocimiento

En cuanto a la relación del estudio con el mejoramiento de la enseñanza de la Geografía, se tiene que el mismo sugiere el desarrollo de los contenidos de esta asignatura de manera creativa y significativa al identificar al alumno con sus problemas cotidianos y cercanos, de los cuales pueda convertirse en actor principal para alcanzar las soluciones.

Se aspira entonces a que el estudio signifique un aporte en la medida que las estrategias geodidácticas permitan asumir responsablemente la práctica de una cultura ambientalista que contribuya al mejoramiento de las condiciones y relaciones del docente y los alumnos con el ambiente donde se desenvuelven; aspecto que pudiera extenderse a la comunidad en general, en la medida que la comunidad educativa se comporte como agente socializante de los niveles de reflexión y conciencia que logren asumirse.

www.bdigital.ula.ve



C.C.Reconocimiento

# CAPITULO II
# MARCO TEORICO

## 2.1. Antecedentes del Estudio

El ambiente y, dentro de éste, la cultura ambientalista, resulta ser un tema sobre el cual se han generado valiosas investigaciones dirigidas a concienciar a la población en general, principalmente desde el ámbito de la escuela, acerca de lo importante y determinante que resulta ser su preservación, como mecanismo, inclusive de sobrevivencia de la especie humana y de todo organismo viviente. En razón de ello se ha planteado un arqueo de fuentes bibliográficas donde se han localizado investigaciones que sirvieron de marco referencial a la presente investigación, desde las instancias internacional, nacional y local.

www.bdigital.ula.ve

Se considera oportuno comenzar el presente punto, haciendo referencia a los reportes de antecedentes desarrollados desde el ámbito internacional**,** de donde es pertinente referir, en primer lugar, el estudio desarrollado por La Fuente (1999), en Colombia, el cual tuvo como objetivo determinar la influencia de la formación del docente para la conducción de las comunidades educativas hacia la conservación del ambiente. La investigación corresponde a un estudio de campo de naturaleza descriptiva, donde se precisó la necesidad de obtener información de los docentes sobre el nivel de conocimiento manejado en función de la conservación y mantenimiento del medio ambiente e identificar qué estrategias utilizaban para orientar grupo familiar, a las comunidades educativas y al alumno. La muestra estuvo conformada por 75 docentes, pertenecientes a 10 escuelas del Municipio Santa Fe de Bogotá. Se utilizaron dos instrumentos para obtener la información correspondiente. Se concluyó, entre otros aspectos,



C.C.Reconocimiento

que los alumnos poca identificación tenían con los contenidos desarrollados en el aula y los comportamientos conservacionistas escasos en la mayoría de ellos. Los alumnos tenían poco conocimiento de los problemas ambientales de su entorno y su comportamiento ante el ambiente respondían a modelamientos de conducta heredados de sus padres y otros adultos, entre ellos los mismos docentes; de allí la necesidad de diseñar programas para el ejercicio del liderazgo como alternativa de solución en la conservación y mantenimiento del medio ambiente.

De Alba y Biseca (citados en Welsh, 2003), desarrollaron un programa con un grupo de estudiantes y sus familiares del sector rural cercano a la ciudad de México. El estudio consistió en proponer diferentes estrategias didácticas-metodológicas de acción tendentes al cambio de conductas relacionadas con el medio que se habita, sin desatender el contexto global. Las autoras trabajaron en el campo de la Educación Ambiental bajo el Modelo de Acción Razonada de Fishbein y Ajzen, propuesto en el año 1988, que consiste en predecir intenciones conductuales para participar en campañas dirigidas a evitar el consumo de productos que dañan la salud y el ambiente; y realizar acciones para llevar una vida sana. Se utilizó una muestra de 388 sujetos, hombres y mujeres, entre ellos 100 alumnos y el resto familiares con un promedio de edad entre 25 y 67 años. La motivación principal del trabajo consistió en contribuir en la formación de una nueva cultura ambiental a partir del fomento de valores que propicien una relación armónica entre los comportamientos de respeto hacia la naturaleza y los individuos. Según reportan las autoras de este estudio, las estrategias facilitan que los individuos asuman la realidad de manera diferente, modificando sus valores, actitudes, hábitos y costumbres en relación con el consumo de una gran cantidad de productos, que más allá de ser pertinentes se convierten en perjudiciales para la propia salud y la vida del planeta, intención que se identifica con el presente estudio en el que se busca que los alumnos y sus familias adquieran una cultura ambiental para prevenir en la

www.bdigital.ula.ve



C.C.Reconocimiento

medida de lo posible los movimientos en masa y principalmente sus consecuencias.

La Fundación Hondureña de Ambiente y Desarrollo Vida (2005), diseñó estrategias de Educación Ambiental con fundamento en valores y solidaridad, a través de un trabajo vivencial de carácter reflexivo, sobre los resultados de la Educación Ambiental y los distintos esfuerzos a nivel nacional para lograr cambios de actitud. Se concluye, luego de aplicar las estrategias a varias comunidades que: (a) existe un incremento del nivel de conocimientos y conceptos sobre ecología y ambiente; (b) es importante la dimensión ambiental en el desarrollo económico y social de los recursos naturales, especialmente el agua; (c) la creación de estadios de motivación para la construcción de la ética ambiental no muestra progresos significativos por razones de decadencia del sistema educativo en general; (d) los niños provienen de núcleos familiares con graves problemas sociales y económicos que dificultan la puesta en práctica de una educación fundamentada en una adecuada cultura ambientalista, debido a la debilidad en la formación de valores; (e) en cuanto a los cambios de conducta y actitud favorables al ambiente, estos se posibilitan en la medida que la Educación Ambiental formal se encuentre en la dinámica de metodologías y estrategias de enseñanza y aprendizaje cercanos a procesos de educación en valores. Tales conclusiones llevaron a la fundación en referencia, a validar su postura estratégica de “Educación Ambiental con sustento en la educación con valores” (p. 123), premisa sobre la que estima, podrá dar una verdadera conciencia ecológica y de respeto al ambiente, postura que se aspira a incorporar a partir de la presente investigación.

www.bdigital.ula.ve

Dentro del ámbito nacional, Camacho (2001), desarrolló un estudio de campo, descriptivo, para medir el patrón de conducta ambiental en indígenas Yanomamis de 18 años de edad, enfatizando en los aspectos relacionados con la conservación de su ambiente geográfico y social. El estudio se desarrolló en el Distrito Heres del estado Bolívar. La muestra estuvo



C.C.Reconocimiento

conformada por 20 indígenas Yanomamis, a quienes les aplicó una encuesta para medir el nivel cognoscitivo. Se concluye que los jóvenes consideran la influencia del hombre blanco, como el elemento destructor más importante del ambiente; igualmente expresaron que de acuerdo con sus creencias religiosas, en un lapso no mayor de 50 años, la destrucción del ambiente sería inevitable, por ello, la actitud de estos sujetos está dada en función de una total adhesión a los mecanismos de defensa del medio ambiente, a la vez que solicitan el estrito control de los factores destructores del ambiente, principalmente el turismo y las misiones de toda índole. El autor del estudio concluyó que los indígenas Yanomami representan un sector poblacional modelo en lo que respecta a la presencia de una cultura ambientalista dirigida a la preservación del ambiente.

Tirado (2002), realizó una investigación de carácter exploratoria, descriptiva, con el propósito de indagar el nivel cultural ecológico que poseen los miembros de la comunidad educativa del Liceo Oscar Picón Giapom, ubicado en el Municipio Agua Blanca del Estado Portuguesa. El instrumento estuvo conformado por una encuesta dirigida a 236 padres y/o representantes de la mencionada institución. Se concluye que el nivel cultural ecológico existente es bajo, lo que indujo a proponer una serie de recomendaciones para el diseño de un programa de Educación Ambiental dirigido a los padres y representantes, en el que se plantea la inclusión de charlas, convivencias y encuentros ambientalistas que sirvan de reflexión ante la actitud poco favorable demostrada por estos adultos en lo que respecta a la puesta en práctica de valores ambientales. Este estudio se muestra pertinente para la presente investigación, si se toma en cuenta que el mismo aborda una problemática semejante a la detectada en el escenario en que se enmarca, en cuanto a las tradicionales conductas asumidas por los padres y demás adultos y que de alguna manera han contribuido a la profundización de la problemática planteada.

Rodríguez (2006), en Maracay, estado Aragua, desarrolló un estudio basado en una investigación documental dirigida a analizar la Enseñanza de la



www.bdigital.ula.ve
C.C.Reconocimiento

Geografía para los Nuevos Tiempos, iniciativa que surge a partir de la problemática producida por la falta de implementación de estrategias de aprendizaje que promuevan una clase amena, participativa y problematizada. Según este autor, uno de los problemas confrontados en la Enseñanza de la Geografía radica, primordialmente, en la falta de suficiente motivación de los alumnos, como resultado de clases centradas en el docente, inadecuadas estrategias de enseñanza que integren al alumno al trabajo escolar, excesiva descripción de hechos, memorizaciones, copias, recargo de tareas, rigidez y sesgo de los programas, los cuales no atienden a las expectativas de los estudiantes; además que carecen de metodologías de enseñanza novedosas y acordes con los cambios histórico-sociales del país. El autor propone una enseñanza más dinámica, integrada a la realidad específica del alumno, que lo lleve a internalizar las asignaturas de Ciencias Sociales; particularmente, se insiste en ubicar a la enseñanza de la Geografía frente a los cambios educativos del país, con énfasis en la metodología, contenidos y nuevas estrategias de enseñanza. Las circunstancias y exigencias de un mundo cambiante obligan a una mayor preparación para acceder en términos iguales a los requerimientos técnico-científicos de la sociedad, siendo el maestro el centro de estas innovaciones por cuanto su contacto diario con el aula de clase lo compromete a un dominio teórico– metodológico que contribuya a una clase innovadora en la disciplina geográfica y cuyo fin busca ubicarnos en el campo experiencial del quehacer educativo

www.bdigital.ula.ve

En el entorno local, Parra (1999), llevó a cabo un estudio para determinar la convivencia con la naturaleza en la inducción y reforzamiento de valores ecológicos en docentes. La investigación corresponde a un diseño cuasiexperimental, utilizando el pre-test y pos-test a través de una escala de actitud tipo Lickert para medir los valores ecológicos de 27 sujetos antes y después de realizar la convivencia; el grupo en referencia fue no equivalente, quienes formaron una muestra intencional. Los educadores, se encontraron adscritos a los núcleos rurales 126 y 294 del Municipio Junín, estado Táchira.



C.C.Reconocimiento

A manera de conclusión, se establece que el convivir en ambientes naturales tiene un efecto positivo en la inducción y/o reforzamiento de valores ecológicos en los docentes.

Santiago (2003), desarrolló una investigación en la que buscó consultar la opinión de docentes de Geografía que laboran en instituciones públicas y privadas, en San Cristóbal, estado Táchira, respecto de la problemática que encierra la enseñanza de la Geografía en el nivel de Educación Media Diversificada Y Profesional. Esta inquietud partió del autor ante la existencia de una realidad geográfica complicada por los eventos ambientales y los problemas sociales, en donde la educación mantiene sus fundamentos tradicionales y la enseñanza de la Geografía se aferra a la descripción de nociones y conceptos. Ante ello, al autor sostiene que la práctica pedagógica, en el nivel educativo referido desarrolla una actividad envejecida y desfasada de la realidad geográfica nacional y los acontecimientos del mundo contemporáneo. Con base en un estudio de campo, con aplicación de un cuestionario de preguntas abiertas, el resultado del estudio evidencia la preocupación de los profesionales encuestados por una problemática que obstaculiza para que el desarrollo curricular de la enseñanza geográfica sea coherente con los emergentes fundamentos geodidácticos, en lo teórico y lo metodológico, ante lo cual el autor concluye, entre otros aspectos que (a) se observa en los docentes un dominio conceptual-metodológico renovado la temática a partir de un conocimiento actualizado que evidencia la fortaleza de sus criterios elaborados en su desempeño académico; (b) sus pensamientos ofrecen alternativas viables que pueden contribuir a mejorar la práctica escolar de la enseñanza geográfica, pues cuentan con los argumentos empíricos adecuados de rápida adaptación a la transformación de su acción geodidáctica cotidiana; (c) la permanencia del diseño curricular de la Educación Media Diversificada y Profesional durante tanto tiempo, le convierte en obsoleto al producirse una nueva realidad socio-histórica, otros conocimientos, innovaciones pedagógicas y didácticas que impulsan iniciativas de cambio; (d) la enseñanza de la Geografía en la Educación Media Diversificada y Profesional debe ser objeto

www.bdigital.ula.ve



C.C.Reconocimiento

de investigación y profundizar su problemática en procura de alternativas geodidácticas que mejoren su desarrollo curricular en correspondencia con los emergentes planteamientos educativos del estado venezolano.

También, Navas (2003) realizó un estudio para determinar las estrategias que aborda el docente de la III Etapa de Educación Básica de la Unidad Educativa "Camilo Prada" para la enseñanza ambiental. El estudio se caracterizó por ser de campo en el nivel descriptivo. Los sujetos de estudio estuvieron conformados por 42 docentes de la referida institución. Para la recolección de los datos se empleó un cuestionario estructurado en dos partes. La primera en forma dicotómica; la segunda con tres opciones de respuesta. Se señala como conclusión que los docentes no utilizan estrategias para la enseñanza ambiental por lo que se recomienda un conjunto de lineamientos para remediar la situación planteada.

Arteaga (2003) desarrolló su investigación la cual se trazó como objetivo describir las acciones que ejerce el docente como gerente del aula en la promoción de la Educación Ambiental en alumnos de la segunda etapa de educación básica, para lo cual tomó como sujetos es estudio 21 docentes adscritos a las escuelas ubicadas en el sector Zorca de los Municipios Cárdenas y Libertad del Estado Táchira. El estudio fue de campo desarrollado a nivel descriptivo. Se utilizó como instrumento de recolección de datos una escala de estimación, con cinco alternativas de respuesta, previamente validado y sometido a confiabilidad, que permitió recabar información referida al diagnóstico de la actuación docente como gerente del aula en sus acciones de planificación, organización, dirección y control, en función del desarrollo de los contenidos de Educación Ambiental así como la operatividad de este profesional en la promoción de la Educación Ambiental en sus alumnos de la Segunda Etapa de Educación Básica en cuanto a los componentes fundamentales, estrategias y medios. Del estudio se concluyó que los docentes se manejan en las dos variables a un nivel de mediana operatividad, por lo que se recomendó a estos profesionales una mayor identificación con el tema de la Educación Ambiental

www.bdigital.ula.ve



C.C.Reconocimiento

para lograr una mayor promoción en los alumnos, a la vez se presentan un conjunto de lineamientos con los cuales el docente pueda guiar su motivación hacia la recomendación dada.

Importante resulta también referir la iniciativa de los ministerios de Educación, Cultura y Deporte (MECD), de los Recursos Naturales Renovables (MARNR), así como la Universidad de los Andes (ULA),la Zona Educativa del Estado Táchira, y la Dirección Regional de Educación, (citados en Aguilar, 2003), quien se plantearon llevar a cabo una política educativa ambiental a fin de fomentar y promover comportamientos positivos en las personas respecto al ambiente, desarrollar hábitos positivos, actividades y valores que se traduzcan en una ciudadanía informada y capaz de establecer relaciones de conservación con respecto al ambiente. Para ello, los entes inmersos en este proyecto, consideran la necesidad de contar con un docente que tenga como norte, ser investigador, promotor social y ambiental, que utilice estrategias de aprendizaje interactivo y que sea creativo.

www.bdigital.ula.ve

Mora (2006), desarrolló una investigación que se trazó como objetivo describir la práctica de valores ambientales por parte del docente. El estudio corresponde al paradigma cuantitativo, es una investigación de carácter descriptiva, de campo. La población estuvo conformada por 6 docentes y 100 alumnos de la Unidad Educativa Estadal “Presbítero Víctor Moreno Orozco”, situado en la Parroquia San Juan Bautista, San Cristóbal, Estado Táchira. La recolección de información se realizó a través de la aplicación de dos instrumentos con tres (3) alternativas de respuesta: Siempre, Algunas Veces y Nunca. El mismo fue dirigido tanto a docentes como alumnos de la Segunda Etapa de Educación Básica; el mismo estuvo elaborado versándose en las dimensiones siguientes: Tipos de valores ambientales establecidos en el Currículum Básico Nacional y participación ciudadana, contentivo a la vez de los indicadores respectivos. Entre las conclusiones se destacan que el docente no se involucra ampliamente con la práctica en valores referidos al comportamiento ético y estético, ambiente y ciudadanía; cuestión que es avalada por los alumnos.



C.C.Reconocimiento

También existe desinterés en asumir una práctica de participación ciudadana; sin embargo, muestran poseer un sentido de pertenencia. Esta situación explica, según la autora, la baja cultura ambientalista desarrollada por los estudiantes, evidenciada cuando se analiza la indiferencia que tanto el sector estudiantil como sus familias y los mismos organismos, mantienen frente a los problemas de este tipo que muestra la comunidad donde está inserta la escuela, principalmente relacionadas con las disposición de los desechos sólidos y el cuidado en general de los ambiente de la escuela y sus alrededores.

Caña (2007), desarrolló su investigación en la que buscó analizar la realidad de la problemática ambiental y su relación con la enseñanza de la Geografía, a fin de establecer como objetivo fundamental el diseño de un plan de orientación como solución enmarcado en la Educación Ambiental dirigido a los docentes de la II Etapa de Educación Básica de la Unidad Educativa Tulio Febres Cordero, ubicada en el municipio Ayacucho del estado Táchira. Bajo la modalidad de proyecto factible con apoyo en un estudio de campo ubicado dentro del nivel descriptivo, con cubrimiento de las fases de diagnóstico, factibilidad, diseño y validación; la población fue constituida por quince docentes a quienes se aplicó un cuestionario contentivo de veintidós ítems, previamente validado y hallada su confiabilidad en 0,85. De dicho estudio se evidenció que en los docentes existe una indiferencia ante la problemática ambiental, por lo cual no se aborda dentro de la enseñanza de la Geografía como herramienta pedagógica dirigida precisamente a la solución de problemas ambientales que afectan a la comunidad. Con base en tal resultado el autor se planteó como alternativa de solución, la aplicación del programa educativo ambiental El Ambiente en Nuestras Vidas, con el que se fortaleció la gestión educativa mediante la sensibilización a los docentes, implementando estrategias de enseñanza de la Geografía para asumir compromisos ante la problemática ambiental existente, planteamiento que tiene relación con las intenciones de la presente investigación en la que se buscó crear una cultura ambientalista de los jóvenes de Educación Media ante un

www.bdigital.ula.ve



C.C.Reconocimiento

problema de gran magnitud como son los movimientos en masa sucedidos en la aldea El Potosí, del municipio Cárdenas en el estado Táchira.

Todos los investigadores anteriormente señalados guardan relevancia y pertinencia el estudio por cuanto de una u otra forma buscan el equilibrio armónico del ambiente y la incorporación del hombree en la dinámica ambiental. Por ello se consideran que cada uno de las iniciativas reportadas generan aportes para el desarrollo de la presente investigación en la cual se busca diseñar una estrategia geodidáctica dirigida a estudiantes de educación secundaria para la consolidación de una cultura ambientalista que disminuya los movimientos en masa.

## 2.2. Bases Teóricas

La enseñanza de la Geografía exige hoy día un compromiso cabal del docente en el sentido de convertir esta área académica en una fuente de reflexión para el estudiante y la comunidad en general, en cuanto al respeto que debe tenerse al medio ambiente, toda vez que su deterioro representa uno de los más graves problemas que afecta el globo terráqueo. Es indudable la importancia que tiene el hecho que cada aula de clase, cada docente y cada centro educativo, se conviertan en espacios para la crítica, la autocrítica y, principalmente, la búsqueda de soluciones a los problemas próximos.

www.bdigital.ula.ve

Con base en lo anterior, este estudio buscó vincular la enseñanza de la Geografía como punto de reflexión frente a una problemática que aqueja el área de influencia de un plantel en específico, tal es el caso de los desplazamientos en masa, fenómeno que si bien tienes sus causas de origen natural, no obstante el hombre tiene la responsabilidad de contribuir para su disminución o el aminoramiento de sus consecuencias.

De esa manera se enfoca el presente capítulo en el cual se incluye un



C.C.Reconocimiento

análisis de los diferentes contenidos teóricos que tienen relación con la problemática que da origen al mismo.

### 2.2.1. Enseñanza de la Geografía y Cultura Ambientalista

La enseñanza de la Geografía en el campo contemporáneo exige un cambio de actitud el docente y del sistema educativo en general. Atrás deberán quedar, de manera definitiva, aquellos enfoques por medio de los cuales se consideraba al alumno un ser pasivo que debía internalizar a partir de la memorización un conjunto de conocimientos expresados de contenidos académicos, la mayoría de ellos con poca o ninguna pertinencia con su contexto geográfico, mostrándose al estudiante de manera abstracta, sin sentido y bajo ningún espectro motivacional.

En principio deberán desaparecer aquellas concepciones de la enseñanza descontextualizada de la geografía para dar paso a nuevas maneras de enfrentar tal hecho, esta vez a partir de estrategias que logren conectar al alumno con su realidad local, regional, nacional e internacional para convertirlo en actor principal dentro de los procesos de cambio que se requiere en cualquiera de esas instancias principalmente en el nivel micro.

www.bdigital.ula.ve

Osorio (2004), señala que cuando se trata de la enseñanza de la Geografía, se hace necesario impulsar el desarrollo de la investigación a partir del aula, como vía para alcanzar un aprendizaje efectivo y liberador que permita al estudiante la comprensión para formarse como un ciudadano crítico frente a su realidad inmediata, de manera que, el docente deberá poner en práctica su creatividad en el desarrollo y aplicación de estrategias que incentiven y estimulen al alumno en la adquisición de nuevos conocimientos y su aplicación práctica.

Para lograr este propósito, dice el autor mencionado, hay que integrar los estudiantes a sus propias experiencias, ello implica dejar de lado el trabajo impuesto, lo más posible, a fin de evitar el rechazo hacia los procesos de



C.C.Reconocimiento

enseñanza - aprendizaje, y por el contrario, despertar su atención hacia la clase y una manera adecuada sería; por ejemplo, practicar recorridos por la comunidad, alrededor de la escuela, a fin de fomentar su curiosidad e incentivar su interés por conocer con mayor profundidad los elementos del medio, sus interrelaciones y las formas de mantener el equilibrio a partir de su interacción.

Lo anterior, llevado al campo de la investigación planteada, estaría dada en las visitas programadas a los espacios donde se evidencian los movimientos en masa, las causas, consecuencias, razones de orden natural, intervención del hombre en su aparición y en sus consecuencias, estrategia con la cual pudieran los alumnos ir formándose una idea clara de cómo intervenir y ser partícipe en acciones de permitan disminuir el fenómeno, bien desde el punto de vista de su aparición, bien desde la óptica de sus consecuencias.

Tal planteamiento puede lograrse, según señala Osorio (2004), a partir de la formulación de preguntas acerca de el porqué se suceden dichos fenómenos, porqué en el sitio que lo hacen, que influencia tiene el hombre en su aparición y/o reaparición, a lo que sucederán las aclaratorias del docente, la indagatoria de los alumnos de donde surgirán propuestas de intervención, hecho que hará los procesos de enseñanza y aprendizaje más activos, significativos, participativos y con vinculación al medio. De allí podrán surgir comportamientos enmarcados dentro de la llamada cultura ambientalista.

www.bdigital.ula.ve

Colina (1994, citado en Rodríguez, 2006) señala que la Geografía como se ha venido manejando niega su verdadera esencia, la existencia de un espacio dinámico, de allí que, bajo la nueva visión sobre esta enseñanza lo estático tiende a desparecer como categoría, ya no es la descripción lo que priva, ni es el paisaje por el paisaje; en la actualidad se conceptúa la geografía como "….una ciencia de relaciones cuyo objeto es la síntesis a partir del hombre… en condiciones histórica – sociales determinadas" (p. 18).

Este planteamiento tiene pertinencia con el problema que se analiza el



C.C.Reconocimiento

presente estudio en cuanto a los hechos que han aligerado el problema en estudio, en correspondencia con lo que pudiera hacerse en lo adelante por iniciativa de la población en función de nuevas alternativas de mejoramiento de la calidad de vida, como resultado de la cultura ambientalista que pueda lograse desarrollar.

Se puede resaltar que la enseñanza de la Geografía representa un escalón de gran proyección en la estructuración de la cultura ambientalista que permita en los alumnos desarrollar actitudes de defensa y cuidado del espacio geográfico, convencidos que ello contribuirá en la solución de los problemas globales a partir de lo cotidiano. Al hablar de cultura ambientalista, resulta entonces valioso y trascendente tener claro que dicho concepto alude a la disponibilidad y responsabilidad que los ciudadanos tienen de contribuir con la preservación del ambiente tanto a nivel micro compuesto por el espacio inmediato, como también a nivel meso y macro constituido este último por el planeta en el que nacen, crecen y se desarrollan todos los seres vivos.

www.bdigital.ula.ve

De ser así, se plantea como premisa básica dentro de esta concepción el hecho que cada individuo tiene su cuota de responsabilidad en la aparición de muchos de los fenómenos que han venido degradando la calidad de vida en el planeta, pero igualmente tiene un compromiso a futuro en el sentido de compensar las agresiones a partir de comportamientos que propicien la retoma del equilibrio ecológico como única alternativa de sobrevivencia.

Es necesario considerar que si bien, existen políticas que regulan, reglamentan y hasta sancionan las agresiones al ambiente, estas no son suficientes si no se asume una verdadera conciencia en cuanto al apego por los principios conservacionistas, hecho que deberá surgir a partir de la diligencia que, en este caso, pudiera hacer la escuela y los docentes, en cuanto a orientar para crear el conocimiento necesario en los alumnos respecto de las acciones a asumir, con proyección a todos los grupos humanos interactuantes.

Solo de esa manera podrán las diferentes organizaciones,



C.C.Reconocimiento

gubernamentales y no gubernamentales cumplir a cabalidad con los ideales de lograr una mejor calidad de vida. De allí que se requiere que los ciudadanos se muestren prestos a participar de manera activa en la consecución de metas ambientalistas, y es la educación a partir de la enseñanza de la Geografía, un medio en el que puede apoyarse el docente para contribuir con el alcance de tal propósito.

De acuerdo con Robles (2005), la cultura ambientalista podría definirse como el conjunto de valores, creencias y actitudes compartidos por una sociedad respecto del cuidado del ambiente, a partir de la observancia de las leyes naturales, morales e impositivas que le rigen, lo que se traduce en una conducta manifestada en el cumplimiento permanente de los deberes frente al ambiente con base en la razón, la confianza y la afirmación de los valores de ética personal, responsabilidad ciudadana y solidaridad social.

Bajo tal concepto se supone entonces que el cuidado del ambiente no es solo cuestión o responsabilidad de la escuela, los docentes y los alumnos, sino de todo ciudadano, por ello, el presente estudio estima su enfoque desde el punto de vista integral, en donde la escuela se convierte en el centro de información y concienciación, pero los alumnos son portadores de las informaciones que proyectarán en todo su entorno, mediatizadas en todo caso por la manera en que tal entorno haya venido enfocando el tema y en tal sentido con los comportamientos de ello derivados.

Resulta pertinente asumir la cultura ambientalista como un modo de comportamiento de los ciudadanos, no solo los docentes y los alumnos, altamente condicionado por el tipo de formación que su familia así como el Estado, a partir de sus diferentes instancias les han proporcionado, ello, si se toma en cuenta que tales valores, creencias y actitudes, representan modos de actuar y pensar aprendidos por el sujeto de acuerdo con los estímulos recibidos de su entorno, configurado por la familia, la sociedad, la escuela y todos aquellos entes a quienes les interesa lograr en el colectivo la conciencia requerida para actuar de modo responsable.



www.bdigital.ula.ve
C.C.Reconocimiento

Al respecto, Andrade (2007) enfoca el concepto de Cultura Ambientalista, como "…el conjunto de conocimientos y actitudes de los individuos sobre el tema del ambiente en todas sus dimensiones y el conjunto de prácticas desarrolladas a partir de estos conocimientos" (p. 32). En consecuencia, se precisa tener presente que mientras menor sea esta cultura, mayor será el incumplimiento de las normas que dictan las leyes naturales, morales e impositivas, por tanto, la necesidad de una actuación decidida del docente, a partir de la enseñanza de la Geografía, en cuanto a lograr que los alumnos internalicen de modo práctico y significativo aquellos contenidos dirigidos a logra que alcancen el máximo grado de conciencia posible ante el ambiente.

También Rodríguez (2006), sostiene que las circunstancias y exigencias de un mundo cambiante exigen un mayor interés en buscar la preparación con el fin de tener acceso a los requerimientos técnico-científicos de la sociedad, en donde el docente se convierte en el centro de estas innovaciones, toda vez que su contacto diario con el aula de clase lo compromete a un dominio teórico – metodológico que contribuya a una clase innovadora en la disciplina geográfica y cuyo fin busca ubicar a los alumnos en el campo experiencial del quehacer educativo a fin de producir planteamientos pedagógicos vinculados al medio escolar, planteamiento que corrobora lo ya señalado en el sentido de valorar el rol del docente como ente generador de conocimientos significativos de aplicación práctica, tal como se pregona en el presente estudio respecto de la cultura ambientalista que debe fomentarse en los estudiantes, en este caso, de cara a la responsabilidad que les asiste frente a la disminución de los movimientos en masa y/o de sus consecuencias.

También el Ministerio de Educación y Deportes (citado en Rodríguez 2006), destaca el rol protagónico de la escuela en la generación de ideas de acciones que promuevan la participación de los ciudadanos como principal forma de organización para lograr los cambios institucionales y culturales, dentro de lo que cabría ubicar a la conciencia ecológica en su relación con la



www.bdigital.ula.ve
C.C.Reconocimiento

enseñanza de la Geografía, como segmento dirigido a consolidar en el educando dicha cultura como parte de su desarrollo integral que abarca las dimensiones del ser, caber, estar y el convivir; componente este último que involucra no solo la interacción con los demás ciudadanos sino con el ambiente mismo.

De acuerdo con el citado autor, lo que ha perseguido el ente rector de la educación venezolana es darle al contenido escolar una visión con características de integradora, la holística, global e interpretativa, con lo que se busca acceder en la escuela a una enseñanza renovada de la geografía para producir un impacto inmediato en la estructura y administración del currículo para renovar los contenidos, estrategias de aprendizaje y la evaluación sobre la base de las innovaciones, la flexibilidad y el desarrollo de una Geografía activa, que promueva la interacción del alumno con la realidad social donde se desenvuelve, impresión que se identifica plenamente con el propósito de crear una cultura ambientalista que motive a los alumnos para identificarse con los problemas ecológicos, principalmente los más próximos, y de esa manera convertirse en actores principales de las soluciones.

www.bdigital.uta.ve

Para Rodríguez (2006), se aspira a que la enseñanza de la Geografía se convierte en una pedagogía del compromiso, en donde los procesos de enseñanza y aprendizaje vayan más allá de la mera transmisión de conocimientos, para alcanzar en el alumno una identificación plena que permita desarrollar acciones que le beneficien en lo individual y en lo colectivo, toda vez que un ambiente en equilibrio, garantiza calidad de vida para todos y este es uno de los objetivos que también se plantea bajo el concepto de cultura ambientalista.

### 2.2.2. Procesos Geomorfológicos

El medio geográfico representa una dinámica caracterizada por la



C.C.Reconocimiento

existencia de un conjunto de procesos erosivos, de transporte y de sedimentación ocurridos a lo largo de la historia misma del planeta tierra, todos ellos determinantes de la forma y estructura que actualmente presenta. Estos procesos pueden tener ritmos pausados propios de la actividad morfogenética, constituyen procesos geomorfológicos de alta frecuencia y baja intensidad, que pueden considerarse en equilibrio con el sistema natural.

Ahora bien, en ocasiones y no con poca frecuencia, estos procesos sufren aceleraciones, a veces inducidas por el hombre y otras por causas naturales, que dan lugar a roturas bruscas del equilibrio y al desencadenamiento de mecanismos de alta energía. Tal fenómeno implica la puesta en marcha de procesos de baja frecuencia y alta intensidad capaces de generar rápidas acciones erosivas, de transporte o sedimentación que conllevan frecuentemente importantes pérdidas económicas e incluso humanas. Es entonces cuando estos procesos son asumidos como riesgos naturales, dado que impactan de modo brusco.

www.bdigital.ula.ve

De manera que los procesos geomorfológicos representan un fenómeno relacionado con el relieve de la tierra, que se ve afectado por la fuerza de gravedad y a partir de algunos elementos desencadenantes, los cuales merecen ser estudiados con el fin de comprender y reflexionar acerca del papel del hombre para un adecuado manejo y consecuentemente valorar su importancia dentro del estudio de la Geografía. De acuerdo con la Enciclopedia Wikipedia (2008), tales procesos pueden explicarse de la siguiente manera:

> El relieve terrestre va evolucionando en la dinámica del ciclo geográfico mediante una serie de procesos constructivos y destructivos que se ven permanentemente afectados por la fuerza de gravedad que actúa como equilibradora de los desniveles; es decir, hace que las zonas elevadas tiendan a caer y colmatar las zonas deprimidas. Estos procesos hacen que el relieve transite por diferentes etapas. (p. 1)



C.C.Reconocimiento

Es decir, los procesos geomorfológicos resultan de los desplazamientos que ha través de la historia ha sufrido el relieve terrestre, aspecto que ha venido siendo estudiado por parte de la ciencia de geomorfología y que, como explica la fuente en referencia, son desencadenados a partir de los siguientes factores:

1. Factores Geográficos: el relieve terrestre está afectado por factores bióticos y por factores abióticos, de los cuales se asumen como propiamente geográficos aquellos abióticos de origen exógeno: el suelo, el clima, los cuerpos de agua. El clima con sus elementos tales como la presión, la temperatura. los vientos. El agua superficial con la acción de la escorrentía, la acción fluvial y marina. Asimismo, los hielos con el modelado glacial, entre otros; son factores que ayudan al modelado, favoreciendo los procesos erosivos.

2. Factores Bióticos: estos factores afectan el relieve y aceleran los procesos del modelado. Vale destacar que también existen muchos animales que colaboran con el proceso erosivo tales como los caprinos, aspecto éste que debe ser tomado en cuenta cuando se trata de la utilización de las áreas especialmente vulnerables de los procesos erosivos tales como los derrumbes o movimientos en masa, significando un elemento de importancia cuando de la enseñanza de la Geografía se trata, toda vez que este es un aspecto que puede ser canalizado por el hombre y donde el factor educativo se muestra determinante.

www.bdigital.ula.ve

3. Factores geológicos: tales como la tectónica, el diastrofismo, la orogénesis y el vulcanismo, son procesos constructivos y de origen endógeno que se oponen al modelado e interrumpen el ciclo geográfico.

4. Factores antrópicos: de mayor importancia en el caso del presente estudio, por tratarse precisamente de las actividades realizadas por el hombre y que de alguna manera afectan de modo positivo o negativo el proceso. Para el autor en referencia, "…la acción del hombre sobre el relieve es muy variable, dependiendo de la actividad que se realice, en este sentido y como comúnmente pasa con el hombre es muy difícil generalizar, pudiendo incidir a favor o en contra de los procesos erosivos" (p. 2).

Es entonces sobre los factores bióticos y antrópicos que el hombre puede



C.C.Reconocimiento

ejercer una acción preventiva a partir de la instrumentación de estrategias que permitan canalizar su interacción con el medio ambiente, en el sentido de generar las acciones que permitan evitar aligerar los movimientos en masa y/o prevenir consecuencias devastadoras. Por eso se pretende mantener la natural capa vegetal, seleccionar la población animal a dispersare en determinadas áreas, trazar de modo adecuado el rompe de las carreteras y caminos; entre otras acciones, representan sin duda alguna, estrategias que evitarán daños ecológicos derivados de los movimientos en masa.

Como explica Ferreire (2005), aunque los distintos factores que se mencionan y que influyen en la superficie terrestre se ven incluidos en la dinámica del ciclo geográfico, sólo los factores geográficos contribuyen siempre en dirección al desarrollo del ciclo y a su fin último; la penillanura, mientras que el resto de los factores, es decir, los biológicos, geológicos y antrópicos, interrumpen o perturban el normal desarrollo del ciclo. De la interacción de estos elementos resulta el proceso morfogenético o modelado:, dividido en 3 etapas o tres procesos sucesivos, a saber, la erosión, el transporte y la sedimentación.

www.bdigital.ula.ve

De acuerdo con Ortigoza, Arnaez y Ruiz (2007), las áreas de montaña, son especialmente vulnerables a los procesos geomorfológicos, variando su presencia y diversidad de acuerdo con las distintas áreas, es decir, las montañas, en razón de ciertos factores geoecológicos, intensificándose con la altitud, con el respectivo efecto climático, con el incremento de la gradiente de las laderas, con el deterioro de la cubierta vegetal y con el uso intenso del hombre, siendo los dos últimos aspectos en los cuales se requiere la acción reflexiva en el sentido de generar las acciones pertinentes conducentes a establecer los mecanismos de equilibrio en la interacción con el medio de lo cual se viene hablando.

En cuanto al proceso de la erosión, Gandía (1993), refieren que el este representa un "…proceso de arranque y movilización de materiales por acción de los agentes geomorfológicos externos (lluvia, hielo, viento)" (p.



C.C.Reconocimiento

185) Agrega este autor que dicho fenómeno es un proceso natural que forma parte del ciclo geomorfológico erosión, transporte-sedimentación y que está ligado a la dinámica de evolución del planeta constituyendo un eslabón del ciclo geológico de la corteza terrestre.

El mismo autor explica que es posible encontrar una amplia gama de tipos de erosión en razón del tipo de ataque que reciben los suelos, dentro de los cuales incluye: (a) meteorización, relacionado con la rotura o desintegración de las rocas sobre o cerca de la superficie terrestre y que puede ser química, mecánica u orgánica; (b) corrosión, es decir el proceso de erosión químico que conduce a la alteración de la roca o a la su descomposición o parte de sus componentes; (c) abrasión, o sea, el desgaste mecánico producido por las rocas por diversos agentes, entre ellos, hielo, viento, olas/corrientes marinas, en combinación con materiales que transportan, (d) ablación, que hace referencia al desgaste o remoción de la superficie de hielo o nieve por fusión o evaporación y que se lleva a cabo por diversos procesos: insolación, conducción, sublimación, transformación de calor latente.

www.bdigital.ula.ve

Importante destacar en este sentido que la clasificación anterior corresponde a los tipos de erosión geológica o natural, mientras que, según el mismo autor se encuentra el tipo de erosión acelerada o antrópica, concepto que tiene mayor relevancia en el caso del presente estudio por cuanto implica la aceleración del fenómeno erosivo debido a la intervención humana; hecho que justifica el diseño de estrategias que permita, en este caso a los alumnos de Educación Secundaria, crear conciencia ecológica a partir del uso adecuado del medio ambiente, a fin de evitar la aceleración de los movimientos en masa y las consecuencias que de ellos se derivan.

Según el mismo Gandía (1993), el hombre es considerado un agente geomorfológico más, por cuanto se convierte en el actor principal de los procesos de deforestación o de la explotación excesiva de los pastos, entre otras acciones que pueden aumentar la superficie y el volumen de escorrentías e incrementar la erosión del suelo, por tanto, es posible imaginar que a través de un proceso



C.C.Reconocimiento

educativo, como el que se aspira a partir del presente estudio, pueda obtenerse cambios de conducta que favorezcan el equilibrio evitando la llamada erosión acelerada o antrópica.

De allí la importancia de la enseñanza de la Geografía y del tema que ocupa la presente investigación, en tanto resulta necesario el estudio del impacto de la acción humana en el aumento de los fenómenos o desastres ecológicos, por ende en la toma de conciencia respecto de las acciones a asumir para evitarles. La enseñanza de la Geografía se convierte en una herramienta fundamental para estimular en los alumnos el sentido de la preservación de la naturaleza, en la conservación de las condiciones que las nuevas generaciones demandan a la actual.

En lo educativo, esta didáctica deberá proporcionar sólidos conocimientos y explicar la organización del espacio o sus equivalentes conceptuales, comenzando su análisis a partir del entorno más próximo con proyecciones medias y macros hasta alcanzar procesos sólidos de identificación con el medio cercano y lejano. La educación geográfica busca fomentar el arraigo y la construcción de pertenencia con los lugares y destacar la importancia del uso de los lenguajes de la geografía en el marco de las ciencias sociales.

www.bdigital.ula.ve

Ahora bien, desde el punto de vista de lo local los planteamientos formulados en el presente punto adquieren real importancia y justifican el desarrollo mismo de la investigación, por cuanto, tal como lo señala Batllori (2002),

> La revalorización de la experiencia sobre lo local y la consideración de lo local como un elemento de lo global interrelacionado con los otros locales da nuevas dimensiones al estudio del medio como objeto de estudio para educación básica… [para ello] la experiencia sobre el lugar es un tema prioritario (pág. 17).

Lo expuesto deja entrever la necesidad de generar en la población una cultura ambientalista que permita, a partir de los problemas más cercanos,



C.C.Reconocimiento

generar acciones que contribuyan con el equilibrio total del planeta, razón suficiente para otorgar la debida importancia al desarrollo de estrategias como parte de la enseñanza de la Geografía, que faciliten, como es el caso del presente estudio, lograr comportamientos de apego a las normas naturales, morales e impositivas siempre con la intención de actuar en beneficio del ambiente, tarea que debe comenzar, sin lugar a dudas desde los niveles micros que, sumados conformarán una gran cruzada a favor del planeta.

### 2.2.3. Movimientos en Masa

De acuerdo con Gray y Sotir (citados en Rivera, 2007), los movimientos en masa son desplazamientos de masas de suelo causados por un exceso de agua en el terreno alimentado por la fuerza de gravedad. Representan procesos esencialmente gravitatorios en los que parte de la masa del terreno se desplaza a una cota inferior de la original sin que medie ostensiblemente medio de transporte alguno y para lo que solo es necesario que las fuerzas estabilizadoras sean superadas por las desestabilizadoras.

www.bdigital.ula.ve

Explica el autor que este tipo de procesos gravitatorios se interrelacionan mutuamente con las precipitaciones altas, de manera que, frecuentemente, las lluvias torrenciales son sus causantes y/o precursoras, en tanto aumentan las fuerzas desestabilizadoras y reducen la resistencia del suelo al deslizamiento.

En este mismo sentido se tiene que los movimientos en masa toman nombres diversos, entre ellos: deslizamientos, derrumbes, coladas de barro, solifluxión, hundimientos, desprendimientos, desplomes, dependiendo del grado de saturación del terreno, velocidad del desplazamiento, profundidad de la masa desplazada y grado y longitud de la pendiente del terreno.

Respecto de los deslizamientos, Ibañez (2008), sostiene que estos hacen referencia a un "…descenso masivo y relativamente rápido, a veces de carácter catastrófico, de materiales, a lo largo de una pendiente" (p. 2). El



C.C.Reconocimiento

material se mueve como una masa única, no como varios elementos que se mueven a la vez. Este fenómeno se efectúa a lo largo de una superficie de deslizamiento, o plano de cizalla, que facilita la acción de la gravedad. Tal superficie se crea por la absorción de agua a una profundidad determinada, lo que implica un cambio de densidad de la capa subyacente que es lo que provoca la existencia de un plano de deslizamiento.

Los deslizamientos, explica el autor en referencia, afectan tanto a tierras poco compactas como a rocas. En el caso de los deslizamientos de tierra, estos afectan a material meteorizado y poco compacto, que carece de debilidades estructurales. La superficie de deslizamiento aparece sobre un basamento arcilloso saturado de agua. Esta superficie de deslizamiento se forma a lo largo de períodos dilatados de tiempo, el suficiente como para que una determinada capa arcillosa absorba el agua necesaria para permitir el deslizamiento del material superior. Son capas arcillosas las que, generalmente, funcionan como superficies de deslizamiento, por su capacidad para retener el agua.

www.bdigital.ula.ve

Asimismo, dependiendo de la profundidad a la que se encuentre la superficie de deslizamiento el movimiento en masa puede ser superficial, y que afecta a poco volumen, o profundo, y que afecta a grandes volúmenes. En este caso presenta un perfil cóncavo que imprime a la masa, en el deslizamiento, un movimiento de rotación. Los deslizamientos también pueden afectar a rocas compactas, si en ellas se encuentra una discontinuidad que funcione como superficie de deslizamiento, también se llaman deslizamientos en lámina o en capas. En la roca debe encontrarse una fisura que al alterarse y humedecerse, el plano en el que se encuentra, permite el deslizamiento de la parte superior de la roca, a lo largo de la pendiente, por gravedad. Este fenómeno es propio de las regiones de montaña húmeda y puede desencadenarse por una labor de zapa en la base.

Ahora bien, mientras que los deslizamientos hacen referencia a aquellos que ocurren como resultado de cambios súbitos o graduales de la composición, estructura, hidrología o vegetación de un terreno en declive o



C.C.Reconocimiento

pendiente, los derrumbes, de manera específica implica la caída de una franja de terreno que pierde su estabilidad o la destrucción de una estructura construida por el hombre.

Según señala Fundacite (2008), dicho concepto se define como el desplazamiento vertical de grandes masas de tierra, barro o piedra y generalmente sucede en zonas de suelos inestables, agudizándose la posibilidad de ocurrencia en épocas de lluvia, hecho que promueva la aparición de deslizamiento y hundimiento de terreno, formando precipicios o despeñaderos, siendo de esta manera un evento al que la población debe estar atenta, debido a las consecuencias que ello puede traer en los casos de arrastre de carreteras, viviendas y otros espacios, lo que representa peligro para la vida de las personas.

En cuanto a las coladas de barro o colada de solifluxión, Ibañez (2008), señala que estas se suceden cuando el material desplazado se extiende a lo largo de la pendiente en forma de lengua espesa y ondulada y que en la parte final adopta bien una forma cónica plana, si es muy fluido, o bien se acumula el material en la parte delantera formando caballones, concepto este que hace alusión a aquellos que se forman cuando el material se acumula en la parte inferior formando una pequeña contrapendiente. Los caballones tienen forma convexa y detrás suyo dejan una depresión donde se acumula agua. En el recorrido de la lengua fangosa queda una cicatriz con una pendiente marcada.

Los hundimientos, concepto también asociado a los movimientos en masa, hace referencia, de acuerdo con lo señalado por Ruiz (2008), a un movimiento de la superficie terrestre a partir del cual predomina el sentido vertical descendente, el mismo tiene lugar en áreas aclinales o de muy baja pendiente. Tal movimiento puede ser inducido por distintas causas y se puede desarrollar con velocidades muy rápidas o muy lentas según sea el mecanismo que da lugar a tal inestabilidad. En el primer caso, es decir, cuando la velocidad es lenta o muy lenta, generalmente calculada en centímetros o metros por año, y afecta a una superficie amplia medida en



www.bdigital.ula.ve
C.C.Reconocimiento

kilómetros cuadrados, con frecuencia se habla de subsidencia. En el segundo caso, es decir, si el movimiento es muy rápido se suele hablar de colapso.

En la subsidencia, las causas se pueden dar en función de: (a) La respuesta que los materiales geológicos otorgan ante los esfuerzos tectónicos distensivos, ejemplo, la formación de fosas tectónicas o "grabens" que con el tiempo pueden dar lugar a rifts; (b) la respuesta de estos mismos materiales geológicos ante los esfuerzos tectónicos localmente distensivos en un marco de tectónica epidérmica con juegos de fallas superficiales con trazados flexionados, ejemplo de ello, en cuencas de tipo "pull-apart"; (c) reajustes litosféricos por isostasia, por ejemplo, al final de una colisión continental tras el cese del levantamiento cortical o fin de la formación de un orógeno; (d) las variaciones en el nivel freático o en el estado de humedad del suelo, por ejemplo como consecuencia de la explotación de acuíferos; (e) la actividad minera subterránea, por ejemplo tras el abandono de galerías subterráneas.

www.bdigital.ula.ve

Por su parte, las causas de los colapsos suponen, tal como explica el autor en referencia, el fallo de la estructura geológica que sostiene una porción del terreno bajo el cual existe una cavidad, lo que puede venir motivado por la disolución de las rocas, hasta el límite de la resistencia de los materiales o el vaciado de acuíferos o, en general, el debilitamiento por meteorización física o química de una estructura que alberga una cavidad. El aprovechamiento de los recursos naturales (actividad minera, explotación de acuíferos) también puede inducir colapsos.

Los desprendimientos, según Copons (2008), son aquellos procesos geomorfológicos de relativa sencillez, conocidos como cuerpos rocosos que caen por gravedad desde una pared rocosa. Ejemplos de desprendimientos se tienen en las cadenas montañosas, las cuales muchas veces amenazan a las redes viarias y, en casos más puntuales, a zonas urbanas. La gran rapidez que presentan estos cuerpos rocosos cuando caen, conjuntamente



C.C.Reconocimiento

con la gran energía que adquieren, pueden generar daños importantes en las infraestructuras humanas, por lo cual representan riesgos para la población que habita en zonas de montaña.

En un área afectada por desprendimientos hay que distinguir dos zonas muy bien diferenciadas que son: (a) la zona de salida corresponde al lugar donde se inicia la movilización de los cuerpos rocosos, o sea, la vertiente rocosa; (b) la zona de trayecto, que tiene que ver con el recorrido de los bloques rocosos fragmentados desde el punto de inicio hasta el lugar donde se encuentra el bloque que ha llegado más lejos y; (c) la zona de llegada, es decir, el sitio donde se asientan los bloques rocosos.

Todos estos fenómenos de movimientos en masa, y otros más ocurridos según el grado de saturación del terreno, velocidad del desplazamiento, profundidad de la masa desplazada, grado y longitud de pendiente del terreno se dan, tal como explica López (2006), debido a que la gravedad proporciona la energía para el movimiento pendiente abajo de las masas de suelo. No obstante, el movimiento se favorece por la acción del agua, por la geometría de los depósitos y por la naturaleza de los materiales. De ahí que los procesos que influencian la inestabilidad sean:

www.bdigital.ula.ve

1. Resecamiento del suelo. Si el exceso de agua provoca el deslizamiento, también la falta de agua puede afectarlo, por cuanto al secarse, el suelo se contrae y se producen disyunciones perpendiculares a la dirección en que los vasos capilares van perdiendo agua. De allí que se muestra inconveniente, por ejemplo, pavimentar los taludes para facilitarles el agua lluvia.

2. Saturación del material con agua, lo que no permite que se promueva el movimiento por lubricación. La tensión superficial de la humedad da cierta cohesión al suelo, pero la fuerte lluvia obliga a la salida del aire de los poros lo que destruye la tensión superficial y reduce la cohesión de la masa. De manera simultánea, con la saturación del suelo, el agua de los poros



C.C.Reconocimiento

entra bajo presión y trata de apartar los granos individuales y unidades de roca, lo que disminuye la fricción interna del material.

3. Modificaciones por erosión, por cuanto altera la geometría del depósito y vence la pendiente crítica del talud o provoca la pérdida de su pata. Igualmente, la deposición o sobrecarga de materiales erosionados interviene en la estabilidad de una masa al modificar la pendiente o al generar esfuerzos adicionales en su interior, que alteren la estabilidad de los materiales.

Dentro de las consecuencias socio ambientales se tienen, según Castaño (1999), el aislamiento de los pueblos toda vez que un solo movimiento en masa pudiera dejar incomunicado un amplio sector geográfico, principalmente en lo que respecta al flujo vehicular poniendo en peligro a los conductores, y generando un impacto significativo en términos económicos debido al retraso de entrega de productos transportados.

De allí que el estudio de este fenómeno, tanto en lo que respecta a su explicación como en la evitación de sus consecuencias es un aspecto relevante a tomar en cuenta por el docente en el proceso de enseñanza de la Geografía, por cuanto de la toma de conciencia que ello represente para la población en general, pudieran ejecutarse acciones tendientes a abordar de modo adecuado los factores que contribuyen a su aparición, de manera específica los movimientos acelerados, es decir, aquellos que se producen debido al inadecuado manejo por parte del hombre.

www.bdigital.ula.ve

### 2.2.4. Educación Ambiental

El individuo, como ser biopsicosocial, está inmerso en un contexto ambiental determinado que le permite desenvolverse para satisfacer sus necesidades básicas. El hombre, debe dominar una serie de factores para poder ajustar su ambientación en bien de sí mimo y del entorno social al cual pertenece. Por tanto, el espacio físico a dominar lo constituye la naturaleza



C.C.Reconocimiento

que le va a brindar una serie de beneficios, pero dependiendo de su acción, ésta le responderá de manera ideal y armónica.

De allí que, el hombre tiene ante sí la gran oportunidad de disfrutar los recursos naturales, entre ellos el agua, las plantas, los animales, los minerales y otros, pero también tiene la gran responsabilidad de utilizarlos de manera racional, consciente y ética, hecho que se logra a partir de una adecuada Educación Ambiental, conducente a una amplia cultura ambientalista, de cuya ejecución son responsables la escuela y el docente principalmente.

En la relación hombre ambiente, es preciso aceptar que si se cultiva y protege el ambiente como un bien común, las generaciones futuras recibirán beneficios, al practicar una vida proyectada a renovar, cuidar y marcar políticas en bien de la misma sociedad; pues el hombre está dependiendo de los elementos que le ofrece la naturaleza, como herramienta para la preservación de la vida. De allí que en los últimos años se ha insistido en la necesidad de procurar un equilibrio entre el ser pensante y la naturaleza para lograr la perpetuidad de todas y cada una de las especies que hacen vida en este planeta.

www.bdigital.ula.ve

Con tal intención de preservar el ambiente, surge a partir de la década de los 70, tanto en los países desarrollados como en aquellos en vías de desarrollo, la imperiosa necesidad de aunar esfuerzos para cumplir con este objetivo de manera que las generaciones futuras puedan disfrutar en las mismas o mejores condiciones el espacio ambiental en forma íntegra.

Por ello, surge la Educación Ambiental que ha sido reconocida como una alternativa válida para alcanzar las conductas adecuadas del hombre para con el medio ambiente y de esta forma restaurar y mantener el equilibrio que ha venido rompiéndose a través del tiempo, y últimamente, de manera vertiginosa, en la misma proporción que se muestran los adelantos científicos y la aparente mejora en los niveles de vida.

Al respecto, según el Ministerio del Ambiente y de los Recursos



C.C.Reconocimiento

Naturales Renovables (MARNR 1998), en los países donde existen una tradición y cultura ambientales logradas a través de la educación sistemática escolar y extraescolar, la población participa en el enfrentamiento de los conflictos ambientales; pero cuando se carece de una conciencia ambiental, la población, en lugar de actuar como agente conservacionista, lo hace como elemento propiciador de la degradación ambiental.

Este es uno de los problemas a los cuales la escuela y el docente están llamados a resolver a través de estrategias que permitan aprendizajes significativos, aplicables en el área geográfica en que se actúe, un proceso como éste, sólo puede ser emprendido a través de la educación, y específicamente en la Educación Básica y Secundaria que según Quintero (1989) es:

> Donde se forman los individuos cuando empiezan a tener conciencia de un medio ambiente, y sobre todo en la etapa inicial de la vida, ya que durante este período pueden fijar modelos de conductas aplicables en su vida adulta, modelos que en definitiva inciden notoriamente en la actitud que las generaciones tendrán respeto al medio ambiente. (p. 24)

www.bdigital.ula.ve

Llevar a la práctica la Educación Ambiental en el sistema educativo escolarizado, no significa incorporar una nueva asignatura ni simplemente añadir temas ambientales en las distintas disciplinas. La Educación Ambiental juega un papel primordial, ya que según González (1994), esta es "...un proceso continuo e integral que contribuye a lograr en el individuo el desarrollo y fortalecimiento de su conciencia ciudadana y de una actitud positiva frente a la naturaleza" . (p.2), de manera que, aunque la misma pudiera incorporarse formalmente a partir del área de geografía, no obstante, es un componente que todo docente debería tomar en cuenta.

Es decir, la Educación Ambiental se concibe como un enfoque que debe estar presente en todas las unidades curriculares, lo cual supone un cambio sustancial de la concepción educativa, pues la educación relativa al medio



C.C.Reconocimiento

ambiente reclama nuevos contenidos y, lo que es más importante, nuevos métodos pedagógicos, que tiendan a la creación de la cultura que se requiere para la perpetuidad de las condiciones de vida en el planeta tierra, a las que muchos filósofos, políticos, educadores y poetas han llamado el hogar de todos.

En definitiva, persigue la Educación Ambiental la formación de individuos identificados desde el punto de vista del conocimiento, la conciencia, la actuación y participación con la preservación de las condiciones que hacen posible la vida de todos los habitantes, y en las mejores condiciones posibles, aspecto que, en todo caso, está estrechamente ligado a la enseñanza de la Geografía cuando dicho aspecto está ligado al estudio de fenómenos geomorfológicos, tal es el caso de la presente investigación.

En este sentido, la Educación Ambiental requiere de la plena participación del docente en la transmisión de valores, responsable de la planificación, organización, dirección y control de las actividades que se efectúan en el aula, contribuyendo así en la formación integral del individuo para que llegue a ser un ente plenamente formado y, en este caso, con cultura ambiental y así en el futuro sea protector directo de los recursos naturales, se los cuales se beneficia y los que debe en contraprestación brindar el trato que la naturaleza merece. Al efecto, Meléndez (1991), refiere que:

www.bdigital.ula.ve

> El docente debe ser un orientador excelente en el proceso formativo de los educandos, ameritando poseer conocimientos avanzados sobre el tema que va a tratar en el aula, con actitudes abiertas y flexibles que promuevan y favorezcan la adquisición de conocimientos y aprendizajes significativos en pro de los agentes receptores (p. 25)

La educación demanda la formación de un docente integral, para que tenga competencia en las instituciones educativas y para desempeñarse en



C.C.Reconocimiento

forma adecuada en el aula. Asimismo, el autor citado hace referencia a la aspiración de la formación de un nuevo docente en servicio, lo que implica que este debe superarse para ejecutar los roles exigidos en la actualidad; pues él es la piedra angular del sistema educativo, ya que su actuación debe ir hacia la eficacia y eficiencia de la educación venezolana.

Con base en lo anterior se tiene que la Educación Ambiental, contemplada dentro del Diseño Curricular del Ministerio de Educación (2001), bajo la concepción de eje transversal, representa, por tal razón, uno de los componentes de mayor relevancia dentro de la educación venezolana, importancia que se le otorga en razón de lo preocupante que se muestra el panorama respecto a la salud del planeta tierra, de su ecosistema, los problemas ambientales, y demás aspectos relacionados con el equilibrio entre el hombre y su entorno.

Entre ellos el fenómeno que se analiza como son los movimientos en masa y que, si bien muchos de ellos son circunstancias propias derivadas de fenómenos naturales, el hombre tiene una gran responsabilidad en todo aquello que tenga una connotación antrópica.

www.bdigital.ula.ve

De manera que, la Educación Ambiental implica, con base en las consideraciones contemporáneas respecto a su problemática, la toma de una nueva visión para sustituir y revisar las concepciones humanas en relación con el ambiente, así como también las creencias que han influido sobre ellos. En tal sentido, de acuerdo con el Ministerio del Ambiente de los Recursos Naturales Renovables (MARNR, 1997), la Educación Ambiental se define en Venezuela como "...el proceso que posibilita la formación de un hombre capaz de comprender la complejidad producida en el ambiente por la interacción de sus componentes naturales y socioculturales, a la vez que le permite ser crítico, emitir juicios de valor y adoptar normas de comportamiento cónsonas con estos juicios". (p. 30).

Además, según la misma fuente, se entiende como la realización de un conjunto de actividades integradas en un proceso sistemático y



C.C.Reconocimiento

permanente, desarrolladas a través de múltiples medios, dirigidos a promover cambios de comportamiento en todos los sectores de la población, que evidencian la adopción de nuevos valores orientados hacia la conservación, defensa y mejoramiento del ambiente cuya finalidad última sea mejorar en forma constante las condiciones de vida de las generaciones actuales y futuras.

Novo (1991), señala que se sitúa la Educación Ambiental en el marco de una nueva visión que se ha determinado ambientalista, debido a que "...se asienta en dos grandes bases, una en el plano ético y otro en el plano científico" (p. 15). En este orden de ideas, se ubica el proceso de la Educación Ambiental el cual debe conducir a alcanzar una visión compleja y comprometida de la realidad educativa para una nueva forma operativa entre la realidad y el medio ambiente, lo que supone cambios conceptuales y metodológicos.

Por otra parte, esta nueva visión se asocia a los planteamientos de la Pedagogía de Freire, (citado en Rebolledo y Ovalles, 1996), incluido el llamado proceso de Alfabetización Ambiental, el cual se basa en los siguientes postulados:

1. En primer lugar, el conocimiento de la realidad ambiental y la identificación de sus problemáticas: en donde se considera a promoción del desarrollo de habilidades para la investigación, como también de rigor y espíritu crítico en el educando. En este mismo aspecto se incluye el conocimiento del ambiente, vida local, regional, nacional y global todo lo cual conducirá al alumno al establecimiento de patrones de conciencia plena frente a la necesidad de conservar el ambiente, por lo que el docente está en la obligación de promover acciones dentro del aula que permitan alcanzar tal objetivo.

2. En segundo lugar, la Educación Ambiental bajo el llamado proceso de alfabetización ambiental persigue la comprensión de los procesos históricos y ecológicos, con lo que se busca una toma de conciencia en la población y en este caso del alumno, frente a la interdependencia entre el presente y el pasado de



www.bdigital.ula.ve
C.C.Reconocimiento

las culturas y sociedades, como también de la relación de los seres y sus ambientes y del desequilibrio que puedan ocasionar ciertos comportamientos sociales, objetivo que puede lograr a través de la mediación del docente, en cada oportunidad y experiencia de aprendizaje en la medida que estas se muestren al alcance de la comprensión del alumno de educación secundaria a la vez que asociada a la problemática particular.

3. El desarrollo de una sensibilidad ambiental, en el sentido de lograr una comprensión global y una actitud de respeto y empatía hacia el ambiente, así como de la vida en el planeta, lo que se aspira a lograr con la colaboración de docente comprometidos, suficientemente preparados, conscientes de este elemento afectivo de la actitud sin la cual difícilmente podrá lograrse un cambio de conducta respecto a la necesidad de conservar y querer el ambiente donde se habita.

4. La búsqueda de soluciones y medios de acción disponibles, lo que permite evaluar el planteamiento de problemas, su comprensión y las soluciones con el propósito de optar por las más apropiadas según los principios del desarrollo sustentable.

www.bdigital.ula.ve

Desde el punto de vista de la planificación curricular este enfoque plantea, según lo refieren Rebolledo y Ovalles (1996), las siguientes consideraciones:

En primer lugar, los objetivos y contenidos curriculares deberán surgir de situaciones que puedan catalogarse de integradoras, en cuanto hagan referencia a la realidad ambiental y a la relación hombre – sociedad – naturaleza.

En segundo lugar, la Educación Ambiental debe tener su base en el trabajo real sobre aquellos problemas ambientales y educativos que se muestren palpables, concretos, en sonde se estudien y analicen las causas bajo un enfoque interniveles; es decir, de lo local a lo global con una progresión de continuidad que abarque desde lo micro, pasando por lo meso y llegando a lo macro o viceversa. Por tanto, se hace el planteamiento de ubicar al alumno frente a las realidades ambientales en el ámbito local para ir consecutivamente analizando los problemas en los ámbitos nacional, regional y global.



C.C.Reconocimiento

Relacionado con el anterior, se tiene que los contenidos deben responder en cada evento, a la realidad socio ambiental del país, del estado o localidad en la cual está inmerso el alumno, lo que permite una apertura en cuanto a que el conocimiento se muestre flexible a los cambios y actualizaciones en relación con la panorámica ambiental también cambiante.

Por otra parte, se asume que el enfoque interdisciplinario debe estar presente como metodología básica para abordar el contenido ambiental. Trabajar sobre temas integradores bajo la concepción sistémica del entorno favorece la dinámica de las estructuras del conocimiento.

A lo anterior, Cordero (citado en Rebolledo y Ovalles, 1996), señalan que la planificación curricular de la Educación Ambiental deberá concebir la necesidad de entender la naturaleza experimental de la formación y capacitación en materia de ambiente, en la medida que los conocimientos en relación con este fenómeno, estén sujetos a indagación, opiniones que tienen relación con las diversas funciones del docente en su condición de gerente del aula, específicamente en lo que respecta a la planificación y organización

www.bdigital.ula.ve

De acuerdo con Delors (citado en Ministerio de Educación, 1996), la Educación Ambiental, se basa en cuatro Componentes Fundamentales: dinámica del ambiente, participación ciudadana, valores ambientales, promoción de la salud integral.

Respecto a la dinámica del ambiente, se tiene que la misma responde al saber sobre todo aquello que abarca dicho término, en donde se pretende que el educando comprenda que el entorno es el resultado de la interacción, tanto de fenómenos naturales como de la acción del hombre y que para estudiarlo es necesario conocer los aspectos físico naturales y los factores sociales.

Esta dimensión permite al docente, en su condición de gerente del aula y por intermedio de las funciones inherentes a ella, promover en sus alumnos la discusión de los problemas que han llegado a situaciones críticas y a conocer sus



C.C.Reconocimiento

causas, consecuencias e interrelaciones. Entre tales problemas pueden citarse: población, salud, degradación de la fauna y la flora, agua y aire.

En cuanto a la participación ciudadana, la misma responde al saber hacer por el ambiente, toda vez que no es imposible concebir la formación ambiental sin lograr un compromiso real en el educando manifestado en una acción ciudadana. Se trata entonces de educar al alumno, para que interactúe con su comunidad en la búsqueda de soluciones, en el planteamiento de acciones y en la utilización de metodologías conducentes a la disminución de los problemas ambientales.

A partir de la internalización de valores ambientales, se aspira que el alumno consolide la conciencia ética y estética, lo que responde al ser, en la medida que el educando analice y reflexione a partir de sus propias acciones frente al ambiente. Plantea el Ministerio de Educación (1996), que le corresponde al docente buscar las situaciones más pertinentes para promover este comportamiento.

www.bdigital.ula.ve

El último aspecto planteado por Delors (citado en ME, 1996), hace referencia la promoción de la salud integral, asociado al saber convivir, con el ambiente que rodea al alumno y que incluye las demás personas, animales, plantas, bosques, sabanas, aguas, suelos, como también el yo interno y externo de cada alumno.

Es importante que el docente tenga presente la inclusión de los componentes fundamentales, siempre que asuma el enfoque del eje transversal ambiente, ya que de ello, depende el éxito en el desarrollo de los contenidos, los cuales deberán culminar, en la orientación hacia una actitud favorable de respeto a los valores ambientales de la comunidad donde se habita.

Ahora bien, en relación con lo anterior, al enfocar la Educación Ambiental, se precisa hacer referencia a sus objetivos, los cuales, tal como plantean Rebolledo y Ovalles (1996) están enmarcados dentro de los propósitos de la carta de Belgrado, promulgada por la Organización de las



C.C.Reconocimiento

Naciones Unidas para el Desarrollo de la Ciencia y la Cultura UNESCO (1996) y están referidos principalmente a:

1. Una toma de conciencia, en el sentido de ayudar al alumno, así como a todas las personas y grupos sociales a que adquieran mayor interés por el medio ambiente en general, de sus problemas conexos, mostrándose sensibles a ellos.

2. Adquirir los conocimientos, lo que conducirá a los alumnos a la comprensión de los elementos básicos del medio ambiente en su totalidad, sus problemas y de la presencia y función de la humanidad en él, lo que implica una responsabilidad crítica para actuar en defensa, precisamente del medio ambiente.

3. Desarrollo de actitudes que contribuyan a la adquisición de valores sociales por parte del educando, así como un profundo interés por el medio ambiente y la voluntad que impulse a participar activamente en su protección y mejoramiento, elemento esencial que sobrepasa los límites del estudio teórico del fenómeno para introducirse en un participar activo en beneficio del ambiente y proyectivamente, en beneficio propio.

www.bdigital.ula.ve

4. Relacionado con el punto anterior, se aspira como objetivo de la Educación Ambiental, el desarrollo de aptitudes y hábitos en beneficio del ambiente por parte del educando, ambos aspectos dirigidos a resolver los problemas ambientales, toda vez que es sólo a partir de una conducta persistente antes que oportunista, como logran cumplirse los propósitos conservacionistas.

5. Capacidad de Evaluación, lo que permitirá al alumno la valoración del alcance de las medidas y programas de Educación Ambiental en función de los factores ecológicos, políticos, económicos, sociales, estéticos y pedagógicos.

6. Más importante aun, por significar la suma de todos los objetivos anteriores, se muestra la participación, lo que promueve en el alumno el desarrollo de un sentido de responsabilidad y toma de conciencia en cuanto a la



C.C.Reconocimiento

urgente prioridad de prestar atención a los problemas del medio ambiente, para asegurar que se adopten medidas adecuadas al respecto.

Es sólo en la medida que cada alumno tome esa conciencia y logre esa participación, como se lograrán minimizar los problemas que enfrenta el fenómeno ambiente, para lo cual se hace necesaria la participación efectiva del docente como gerente del aula, en cuanto al suministro de herramientas cognitivas y actitudinales, que conduzcan a un verdadero protagonismo colectivo en la minimización de tan grave problemática.

En definitiva, a partir del eje transversal ambiente se busca avanzar de aquella postura antropocéntrica, que concibe al hombre como centro del componente natural, hacia una postura donde se le considere una parte más de la naturaleza. Por ello, es pertinente destacar al hombre, como ser con capacidad de raciocinio, capaz de anticipar los eventos futuros y trabajar por la conservación de la naturaleza con lo cual se estará asegurando la supervivencia personal, como también la realidad socio natural en su condición de unidad integrada de manera global.

www.bdigital.ula.ve

En razón de lo anterior, el ME (1996) enfoca la promoción de la Educación Ambiental por parte del docente, como una estrategias dirigida al logro de la orientación en el ejercicio de una libertad humana que permita evitar errores que puedan tener su impacto negativo sobre la existencia de la vida en el planeta tierra. De allí que la Educación Ambiental y el docente a partir de su promoción, tienen la obligación de conformar en el alumno un cuerpo de valores, una filosofía de vida y una postura que permita asumir una conducta armónica con su entorno.

En cuanto a los fines de la Educación Ambiental, Sánchez (1994) señala que el mismo se centra en "...mejorar todas las relaciones ecológicas incluyendo las del hombre con la naturaleza y al de los hombres entre sí". (p. 322), concepción que otorga especial importancia a la necesidad de preservar las condiciones de supervivencia del hombre en armonía con su ambiente global integral, en donde dicho ambiente en conjunto con los



C.C.Reconocimiento

semejantes constituyen un todo que debe conservarse y cuidarse para garantizar la propia existencia.

Saides (1993), refiere como finalidad de la Educación Ambiental "Crear nuevos modelos de comportamiento para los individuos, los grupos y la sociedad en su conjunto con respecto al medio ambiente" (p. 654), de donde se plantea la búsqueda de la armonía de los individuos con los diversos componentes del medio a partir de una actitud llena de principios que determinen un adecuado tratamiento. En otras palabras, promover nuevas pautas de conductas en los individuos y grupos sociales, desarrollando el espíritu de responsabilidad crítica y la solidaridad entre los pueblos, independientemente del nivel de desarrollo que estos posean.

Los cambios de comportamiento con respecto al ambiente no pueden producirse sin que, en la sociedad, la mayoría de sus miembros hayan asimilado las orientaciones y los valores más positivos sobre el este importante ingrediente de sobrevivencia de las diferentes especies. De esa manera, se concibe la Educación Ambiental como un impulso para el logro de tales objetivos, siendo el docente, como gerente del aula, quien debe esforzarse en determinar y clasificar las preocupaciones y los valores económicos, éticos y estéticos de sus alumnos y la medida en que ellos influyen sobre el medio ambiente.

www.bdigital.ula.ve

Por otra parte, la meta de la acción ambiental es mejorar las relaciones ecológicas, incluyendo las del hombre con la naturaleza y las de los hombres entre sí. Es lograr que la población mundial tenga conciencia del medio ambiente y se interese por él y por sus problemas conexos y que cuente con los conocimientos, aptitudes, actitudes, motivación y deseo necesario para trabajar individual y colectivamente en la búsqueda de soluciones a los problemas actuales y para prevenir los que pudieran aparecer en lo sucesivo.

Ahora bien, al hablar de Educación Ambiental, debe aclararse que el Ministerio de Educación (1996), hoy Ministerio del Poder Popular para la



C.C.Reconocimiento

Educación, le concibe, más que como una asignatura, como un eje transversal, contemplado dentro del llamado Currículo Básico Nacional, lo que significa que su manejo está inmerso en cada una de las asignaturas principalmente la geografía, justificando dicha inclusión, precisamente, en el hecho que implica los graves problemas que enfrentan los seres humanos en la actualidad en cuanto a calidad de vida, entre ellos, el deterioro del ambiente y la salud, puntos de orden dentro de la Educación Ambiental y que forman parte de dicho eje transversal lo que obliga al ente rector de la educación venezolana a propiciar una reorientación en su proyección social a partir de valores y actitudes que brinden sentido y armonía a la vida.

Considera el organismo en referencia que el eje transversal ambiente configura, junto con los demás ejes, un punto de partida en la búsqueda de las soluciones que responderán a los problemas que se evidencian en la población escolar y en la misma sociedad venezolana, específicamente, respecto a la indiferencia ante el deterioro ambiental expresado en la poca atención que se presta a los problemas de salud corporal y familiar; en la falta de mantenimiento de las áreas adyacentes a la escuela y al hogar, en la extinción de la flora y de la fauna, en el uso irracional de materiales contaminantes, en la destrucción del ecosistema a través de acciones individuales y colectivas, falta de actitud crítica y de organización comunitaria frente a las acciones contrarias al equilibrio ecológico.

www.bdigital.ula.ve

Busca en tal sentido la transversalidad en los siguientes términos: (a) servir de vínculo entre los contextos escolar, familiar y socio cultural, lo que conforma un triángulo indisociable que busca la armonía entre el conocer del alumno y su actuar, como principios básicos de acción pedagógica; (b) servir de herramienta didáctica la integración o interrelación de las diferentes áreas del currículo, en lo que el eje transversal ambiente persigue la comprensión dinámica del entorno, la participación activa del alumno como ciudadano cargado de valores ambientales, la estructuración práctica de una conciencia ética y estética, así como también el compromiso del educando, de la



C.C.Reconocimiento

escuela y comunidad como promotores de la salud integral; objetivos todos en los que se requiere del docente, poner en relieve todo un conjunto de habilidades para abordar cada contenido de acuerdo a los planteamientos del currículo básico nacional.

Señala el Ministerio de Educación (1996), que la incorporación del eje transversal ambiente dentro del diseño curricular tiene su justificación en razón de la importancia de conocer la dinámica del ambiente y su problemática, en lo que se incluye la participación del alumno en la solución de los problemas socio ambientales, lo cual exige por parte del docente una formación adecuada al niño de este nivel de la Educación Secundaria, que le permita crear conciencia y fomentar actitudes favorables para atenuar los problemas producidos como producto de la ausencia de una conducta favorable hacia el ambiente.

Como también lo refiere González (1996), la Educación Ambiental a partir del eje transversal ambiente, exige del docente el aprovechamiento de su condición mediadora, para vincular la escuela con la realidad ambiental, utilizar los procesos de la educación científica para construir significados utilizando el ambiente como recurso. Como producto de lo anterior, se podrá concebir el eje transversal ambiente como la oportunidad en que el docente logre en sus alumnos la comprensión dinámica del ambiente socio natural, su participación ciudadana, la adquisición de valores ambientales, la promoción de la salud integral global lo que en definitiva conduce a la adquisición de una cultura ambientalista.

www.bdigital.ula.ve

La Educación Ambiental es un enfoque para la enseñanza– aprendizaje. Implica el desarrollo de habilidades en los estudiantes para que sepan expresar sus propias ideas y escuchar las ideas de los otros, emitir opiniones razonadas, trabajar cooperativamente, tomar decisiones y realizar acciones para mejorar su relación con el ambiente. Para poder alcanzar estos logros, deberán analizarse los estilos de enseñanza - aprendizaje adoptados en el trabajo de la clase.

En este sentido, se tienen las Estrategias para la Educación Ambiental, las cuales están constituidas por las formas de interacción entre el docente, el



C.C.Reconocimiento

alumno y los medios para el estudio del ambiente y sus problemas. Conforman el plan que orienta las acciones, es decir, la forma como se llevan a la práctica las experiencias de Educación Ambiental. Es así como la posibilidad de llevar a la práctica una estrategia depende, en gran parte, de que se cuente con los recursos necesarios para su realización, lo cual es necesario asociar con las funciones gerenciales del docente, vale decir, la planificación, organización, dirección y control.

Según la relación con el entorno, las estrategias pueden ser clasificadas en:

1. De entorno abierto, es decir, aquellas que plantean la realización de actividades fuera el recinto escolar, en ambientes como la ciudad, el campo, las empresas, y otros espacios. Entre estas estrategias se recomiendan: excursiones, recolección y estudios de plantas, animales, muestras de agua, suelo y rocas; estudio ecológico de un determinado ambiente, estudio de la utilización de la energía: solar, eléctrica y eólica; visitas a campos de cultivos, jardines botánicos, zoológicos, industrias, refinería de petróleo, museos, entre otros.

www.bdigital.ula.ve

2. De entorno cerrado, aquellas cuyas actividades se realizan en el aula o en el laboratorio. Entre otras se recomiendan: seminarios, exposiciones, mesa redonda, entrevistas, dramatización, panel, foro, conferencias, lecturas comentadas, investigación documental.

3. Mixtas, algunas estrategias combinan el entorno abierto y el cerrado, como: los trabajos en grupos, estudios de casos, de proyectos y actividades recreativas.

Tal como se plantea el presente estudio, en tal caso, resultan de mayor efectividad la aplicación de estrategias de entorno abierto si se toma en cuenta que se requiere de los alumnos una toma de conciencia respecto de un problema ubicado dentro de su contexto geográfico, para lo cual es esencial su análisis en el mismo sitio de ocurrencia, aunque no se descarta la utilización de las estrategias de entorno cerrado, en los momentos que se requiera.



C.C.Reconocimiento

Por otra parte, en la promoción de la Educación Ambiental, se precisa tomar en cuenta los Medios, en donde se muestra oportuno citar a Bravo (1988), quien afirma que “Los medios instruccionales son los canales que permiten fluir la información dentro del proceso educativo”. (.p. 132). El conjunto de medios educacionales que pueden ser utilizados por el docente en la Educación Ambiental son muy variados y su aplicación dependerá de las posibilidades con que cuente, sobre todo de su creatividad.

A continuación se presentan algunos ejemplos que pueden ser integrados a las estrategias:

Medio impreso. Es el más utilizado en la comunicación educacional por su bajo costo, facilidad para ser transportado y porque permite ser utilizado en cualquier espacio y tiempo, según las posibilidades de dedicación del estudiante.

Según Quintero (1989), todavía existen pocos materiales que tengan un sólido fundamento ecológico y que plantean los problemas reales del medio ambiente para promover una estrategia ambiental. Muchos libros de texto y otros materiales didácticos sobre el medio son, en realidad, libros corrientes de geografía e historia natural con nuevos títulos.

www.bdigital.ula.ve

En lo que a Educación Ambiental se refiere, es posible identificar dos tendencias en la elaboración del material impreso, la primera de ellas es procurar que el tema del medio ambiente se incorpore a todos los libros de texto. La producción de esos nuevos libros de texto, debe ir precedidos de una revisión de los planes de estudio. El primer paso debería ser la capacitación de los docentes, así como la producción de manuales destinados a esta tarea.

Para Bravo (1998), la segunda tendencia consiste en la preparación de libros de textos integrados y centrados en los problemas ambientales, complementados con manuales para maestros, para que su utilicen según sea necesario, en la enseñanza de materias específicas o en la enseñanza de cursos especiales, consagrados al medio ambiente. Como parte del material impreso que puede ser utilizado como medio para facilitar el



C.C.Reconocimiento

aprendizaje en la Educación Ambiental, se pueden considerar otras publicaciones didácticas tales como enciclopedias, diarios, revistas, gacetas, boletines de asociaciones científicas y civiles, entre otras.

Medios Visuales: Entre éstos se incluyen aquellos que estimulan el sentido de la vista, son de fácil producción y brindan la oportunidad de dar información e ilustrar conocimientos con imágenes reales o simuladas, entre ellos se pueden mencionar; el pizarrón, la pizarra magnética, rotafolio, carteleras, láminas, fotografías, diapositivas, etc. Aún cuando los materiales visuales tienen limitaciones para presentar el movimiento, resultan de interés ya que permiten presentar la información, facilitan la comprensión de ideas abiertas y fijan mensajes que conducen a sensibilizar al individuo hacia los problemas ambientales.

Medios Auditivos. Con éstos se estimula el sentido del oído y se enriquecen las actividades de aprendizaje al traer al aula toda una variedad de sonidos. Algunos de ellos son: los discos, cintas magnetofónicas, cassettes y la radio. A través de este tipo de recurso se logra motivar, ilustrar, discutir, identificar, sintetizar, recrear, evaluar, entre otras.

www.bdigital.ula.ve

Asimismo, para Bravo (1998), especial mención merece la radio ya que a través de este medio de comunicación masivo se llevan adelante importantes campañas de formación ambiental, a través de él es posible ofrecer comentarios, orientaciones, responder preguntas y analizar problemas de actualidad en el área ambiental.

Medios Audiovisuales: son aquellos que estimulan la vista y el oído de manera simultánea, entre ellos están el cine y la televisión, que pueden presentar el movimiento y los programas sincronizados (Sonoviso) que combinan imágenes proyectadas fijas (Diapositivas) con grabaciones sonoras.

Entre las ventajas que ofrecen los medios audiovisuales a la Educación Ambiental, están: (a) el impacto visual que produce la imagen mostrada motiva el aprendizaje; (b) permiten llevar al salón, ambientes, imágenes, experiencias, charlas, demostraciones, etc.; que de otra manera no estarían al alcance de los



C.C.Reconocimiento

alumnos; (c) garantizan que los docentes atiendan un mayor número de estudiantes contando a su vez con suficiente tiempo para la planeación, estudios, orientaciones y asesoramiento; (d) conducen al alumno a asumir mayor responsabilidad en su aprendizaje, al requerirle que observe y escuche cuidadosamente, prestando toda su atención para captar el mensaje necesario para el logro de los objetivos.

Experiencia Directa. Es aquella que se desarrolla en contacto con el ambiente; resulta ser el medio más favorable para los aprendizajes propios de la Educación Ambiental. Los conocimientos tienen su origen en las experiencias de los hombres, esencial para la formación de conceptos, ideas o generalizaciones. Uno de los medios que concede la experiencia directa es la excursión, salidas de campo que se planifican con finalidades instruccionales, resultando ser una de las más dinámicas y agradables actividades de enseñanza. A través de ella se pone a los alumnos en contacto con la naturaleza o con ambientes extraescolares. Los objetivos, las necesidades e intereses de los alumnos son los que determinan hacia donde realizan una excursión.

www.bdigital.ula.ve

Otros de los medios auxiliares de la experiencia directa es el cuaderno de campo, el cual consiste en una libreta de anotaciones de lo observado en la realidad, representan una ayuda y resumen para el aprendizaje, ya que en él se van registrando los datos que resulten de mayor importancia, previamente se debe identificar el lugar y la fecha de observación.

En definitiva, dentro del contexto de la enseñanza de la Geografía, la Educación Ambiental representa la búsqueda del punto de encuentro entre el estudiante, ciudadano per se, y el medio ambiente. Ella permitirá que el alumno internalice toda una serie de valores que guiarán su interacción con la naturaleza de manera tal que se procure su aprovechamiento sin dejar de lado el respeto que ella merece; comportamiento al cual se aspira sea proyectado en el resto de integrantes del grupo familiar y de la comunidad en general, toda vez que la relación con el ambiente, su cuidado, su aprecio y su



C.C.Reconocimiento

conservación, solo será posible en la medida que cada ciudadano otorgue su cuota de participación plena y efectiva.

### 2.2.5. Enseñanza de la Geografía

La enseñanza de la Geografía comporta hoy día, un fascinante medio de transmisión de conocimientos significativos para el alumno, los cuales no solo abarcan la internalización de conceptos, la lectura de mapas u otro sin fin de contenidos inmersos dentro de esta extensa asignatura; sino más allá de ello, implica esta enseñanza la posibilidad de poner al alcance del alumno las herramientas para formarse modos de comportamientos ajustados y en equilibrio con el medio ambiente.

Según Laguna (2007), el objeto de la enseñanza de la Geografía debe centrarse en la preparación del estudiante para explicar la manera de satisfacer las necesidades cada vez más crecientes de la humanidad sin dañar el medio ambiente. Para que los estudiantes asuman con responsabilidad esa realidad, es pertinente promover una visión lo más objetiva y vital posible del mundo y el país, por cuanto la riqueza de una nación no solo está en sus recursos sino en la actividad que desarrollan sus hijos, opinión en la que está implícita la necesidad que la enseñanza de la Geografía contribuya a consolidar una cultura ambientalista en el alumno, no solo para prevenir muchos problemas ambientales, sino buscar la manera de revertir algunos daños ocasionados al ambiente, debido precisamente a la falta de conciencia ecológica.

De allí que la enseñanza de la Geografía, al igual que la enseñanza en general, deberá ir más allá de la revisión de enciclopedias y la memorización de conceptos, para adentrarse en la vinculación del estudiante en los problemas ambientales, sobre los cuales aporte el esfuerzo individual y promover el ánimo colectivo, siempre con el fin de lograr el aprovechamiento de los bienes que ofrece la naturaleza pero sin detrimento del medio, o como lo señala el autor en referencia: “Esta disciplina, más que ninguna otra, prepara al estudiante para



www.bdigital.ula.ve
C.C.Reconocimiento

explicar por qué y cómo organizar la superficie terrestre para satisfacer las necesidades siempre crecientes de la humanidad sin dañar el medio ambiente". (p. 1)

Agrega Laguna (2007), que la Geografía es una disciplina centro y esencia dentro del currículo educativo a todos los niveles de enseñanza porque, en lo teórico, explica que existen principios fundamentales para interacción del hombre con el espacio geográfico, mientras que en el ámbito pedagógico, contribuye a dar modos de actuación para que los alumnos analicen tales formas de interacción y generen acciones para alcanzar un adecuado equilibrio, en donde el bienestar del hombre es necesario y deseable, pero también la conservación del ambiente se muestra imprescindible.

Relacionado con los objetivos del presente estudio, el autor en referencia sostiene que la enseñanza de la Geografía debe representar un reto para el estudiante, en tanto le ayude a averiguar el origen de los hechos y fenómenos geográficos, por qué ocurren, por qué se le nombró así, acción que se convierte en la mejor manera de aprender Geografía porque una vez que el estudiante aprende a aprender tiene un tesoro para el resto de su vida.

www.bdigital.ula.ve

Wettstein (citado en Rodríguez, 2006), refiere que el docente de geografía necesita, para cumplir su trabajo, además del dominio de un mínimo de técnicas pedagógicas, poseer conocimientos básicos sobre su disciplina. La enseñanza de la Geografía debe propiciar el despertar de inquietud en los educandos para el desarrollo de investigaciones y a proponer opciones para abordar críticamente los problemas que aquejan a la realidad actual. Igualmente debe conceder la rápida adaptación del estudiante en la comprensión de las transformaciones que se viven en la actualidad, aspecto que supone estimular inquietudes y expectativas sobre cómo se construye la realidad espacial.

A su vez, Millán (2003), considera que la enseñanza de la Geografía debe buscar darle pertinencia a los contenidos para propiciar la formación de un individuo participativo en función del colectivo, conocedor de su



C.C.Reconocimiento

problemática y, más allá, darle respuesta; orientado a generar análisis de realidades y conocimientos de la dinámica espacial de su entorno, así como también la elaboración de planes para un desarrollo económico y social equilibrado, aspecto en que pudiera insertarse la creación de una cultura ambientalista del educando que le impulse a actuar de forma operativa en la búsqueda de solución a los problemas ambientales, tal como el que dio lugar a la presente investigación.

De allí que, como lo señala este mismo autor, la enseñanza de la Geografía es compromiso social, participación ciudadana, es a la vez un medio para crear conciencia de patria desde la geografía a través del aula, tomada como centro de discusión, para promover el proceso de compromiso, intervenir la mediatización de la población y promover la formación de seres sociales con visión crítica y más comprometidos con su verdadero entorno. Se busca un pleno compromiso con la sociedad de asumir a la Geografía como la Ciencia Social líder con suficientes respuestas conceptuales para enfrentar los nuevos retos que exige el país en estos momentos, comenzando por la región de origen como iniciativa que contribuye a solucionar los problemas globales.

www.bdigital.ula.ve

### 2.2.6. Movimientos en Masa y Enseñanza de la Geografía

Los movimientos en masa, como ya se señaló anteriormente, son procesos esencialmente gravitatorios, en los que una parte de la masa del terreno se desplaza a una cota inferior de la original sin que medie ostensiblemente medio de transporte alguno, razón suficiente para concebirle como un fenómeno que debe ser estudiado por la geografía.

Ahora bien, al tomar en cuenta que tales fenómenos conforman un problema geográfico, es preciso incluirle como parte de los contenidos de enseñanza de la Geografía, máxime cuando se trata de un problema que circunda la realidad en la que pudiera estar inmersa el alumno y donde se



C.C.Reconocimiento

produzca el hecho educativo, aspecto que forma parte del concepto de regionalización del currículo.

Como señala Barrantes (2007), la importancia del proceso de enseñanza de la Geografía, reside en la posibilidad de generar real promoción de un conocimiento adecuado del entorno en que se vive, en su valoración real así como en el reconocimiento de las especificidades que contiene. Se trata, entonces, asumir la enseñanza de la Geografía, con fines fundamentalmente de prevención, aspecto que implica una buena y armónica relación con el espacio en el que se desenvuelven los individuos, a fin de alcanzar una adecuada calidad de vida en estrecha relación con el ambiente. La visión crítica de este asentamiento, le permite al alumno identificar las amenazas y los riesgos que conlleva, eventualmente o de manera permanente su espacio más próximo.

Llevado al anterior planteamiento al estudio de los movimientos en masa, específicamente en el escenario que se asume para su estudio, tales propósitos estarían centrados en consolidar en los estudiantes una cultura ambientalista destinada a aminorar este fenómeno y sus consecuencias, toda vez que en su aparición existe una serie de factores de origen antrópico, por lo cual son los propios individuos los llamados a contribuir y convertirse en actores principales de los cambios de comportamiento frente al ambiente.

www.bdigital.ula.ve

A través de la enseñanza de la Geografía debe quedar claro, por ejemplo, que si bien los movimientos en masa son producidos en gran parte por fenómenos de origen natural, no obstante en su ocurrencia existen una serie de factores antrópicos, originados por efecto de la introducción de prácticas que si bien han tenido incidencias en el mejoramiento de la calidad de vida, sin embargo han permitido la violación de leyes naturales que han aumento el problema derivado de tales movimientos, por lo cual es sobre la base de la adquisición de nuevos comportamientos como se llegará a alcanzar un mayor equilibrio con la naturaleza.

Para tal propósito, la escuela y el docente, deberán promover a partir



C.C.Reconocimiento

de la enseñanza de la Geografía, la identificación y participación de los jóvenes y por proyección de los demás miembros de la comunidad educativa y general, en acciones de defensa del medio, en donde se requerirá, inicialmente, un cambio sustancial en muchas de las prácticas agrícolas, pecuarias y de vida cotidiana hasta ahora desarrolladas, como pasos esenciales a la reversión de los problemas derivados de los movimientos en masa, concientes de que, aun cuando muchos de los problemas naturales no se pueden evitar, sin embargo, los de origen antrópico si, aspecto éste en el cual deberá hacer hincapié el docente dentro de su práctica pedagógica.

Ahora, aunque el programas de Geografía, dirigido a los alumnos del cuatro año de educación secundaria, no plantean contenidos específicos dirigidos a los movimientos en masa, el docente no puede hacer caso omiso a esta problemática; razón por la cual debe poner en valor los planteamientos de la nueva escuela, en el sentido de dar solución a los problemas del entorno, para incluir tales contenidos como punto de partida para logra la cultura ambientalista que se requiere en pro de la reversión del problema estudiado.

www.bdigital.ula.ve

Se impone entonces formar en el alumno una visión crítica del entorno, en este caso frente a la aparición los movimientos en masa, por ello se hace necesario su estudio pormenorizado, a fin que el estudiante adquiera el conocimiento necesario sobre su naturaleza y las acciones a desarrollar para evitar la profundización del problema, parte esencial para lograr posteriormente actitudes favorables. De ese modo, la enseñanza de la Geografía, se convierte en un elemento motivador de la gestión del alumno frente a la responsabilidad de aminorarlos efectos de los movimientos en masa.

Para lograr la inclusión de tal problemática como parte de los contenidos dentro de la enseñanza de la Geografía, debe el docente tomar en cuenta su ubicación dentro de los grades segmentos que involucra esta asignatura como son, según refiere Santiago (2003), los siguientes: (a) espacio geográfico; (b) organización del espacio venezolano, (c) planes



C.C.Reconocimiento

nacionales y su impacto en la espacialidad venezolana, (d) la dinámica espacial venezolana como reflejo del nuevo orden mundial y; (e) Venezuela y la integración internacional.

En todo caso, interpretando al autor en referencia, el trabajo docente debe centrarse en procurar que los contenidos que forman parte del programa se adecuen a la realidad geográfica contemporánea, al insertar elementos que forman parte de las dificultades que afectan a la comunidad, aspecto que, además de otorgar un aprendizaje verdaderamente significativo, tendrá su efecto positivo en la adquisición de la cultura ambientalista a la que se aspira.

### 2.3. Bases Legales

El estudio tiene su soporte legal en los siguientes instrumentos jurídicos:

En primer lugar, la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999), en la cual se establece, a partir del artículo 107 del capítulo VI, de los derechos culturales y educativos; la obligatoriedad de la Educación Ambiental en todos los niveles y modalidades del sistema educativo, e igualmente en la educación ciudadana no formal.

www.bdigital.ula.ve

Este mismo instrumento, Carta Magna de la República Bolivariana de Venezuela, dedica el capítulo XI, a los derechos ambientales lo cual le otorga una importancia especial a este aspecto a partir de los siguientes artículos:

El artículo127, en el cual se establece como derecho y deber de cada generación proteger el ambiente, tanto en beneficio propio como de la generación futura, aspecto estrechamente ligado a los fines y propósitos de la Educación Ambiental.

El artículo 129, refiere que las actividades susceptibles de ocasionar daño ecológico deben estar acompañadas de estudio previo acerca de su impacto, lo cual igualmente está asociado a la toma de conciencia ciudadana respecto a la necesidad de velar por el cumplimiento de esta norma.

Concordante con la Constitución, la Ley Orgánica de Educación (1980),



C.C.Reconocimiento

plantea en el capítulo I de las Disposiciones Fundamentales, en su capítulo 3, que “La Educación fomentará el desarrollo de una conciencia ciudadana para la conservación, defensa y mejoramiento del ambiente, calidad de vida y uso racional de los recursos naturales...”, postulado que se muestra elocuente en lo que respecta a las aspiraciones de la Educación Ambiental propiamente dicha, enmarcada dentro de la enseñanza de la Geografía y en el caso específico del presente estudio en función de las consolidación de una cultura ambientalista que aminore la posibilidad de aparición de los movimientos en masa y de sus consecuencias en los momentos que se sucedan.

La Ley Orgánica de la Administración Central (1976), igualmente plantea entre sus fines, determinar el número y organización de los Ministerios y su respectiva competencia. En su artículo 36 asigna al Ministerio del ambiente y los Recursos Naturales Renovables (MARNR), sus funciones y competencias, directamente con la Educación Ambiental entre ellos: (a) orientación de los procesos educativos y culturales a fin de promover una conciencia ambiental y conservacionista; (b) la investigación, desarrollo, promoción y formación del personal para la conservación defensa y mejoramiento el ambiente.

www.bdigital.ula.ve

Adicionalmente se tiene como soporte legal, el convenio firmado entre el Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales Renovables (MARNR) y el Ministerio de Educación (ME) (1980), en el cual ambos despachos se comprometen a establecer una coordinación inter- institucional para incorporar la dimensión ambiental al proceso educativo venezolano.

Dicho convenio fue reactivado el 25 de abril de 1986 con el propósito de llevarlo efectivamente a la práctica. Para tal fin se considera como más importantes los siguientes aspectos: (a) participación de los dos ministerios en la capacitación y actualización de recursos humanos en el campo de la Educación ambiental; (b) incorporación de la dimensión Ambiental en los diseños curriculares de todos los niveles y modalidades del sistema educativo; (c) incorporación de contenidos y actividades ambientales en los Recursos para el aprendizaje que el Ministerio de Educación elabore, autorice o promueva.



C.C.Reconocimiento

Por su parte, la Ley Orgánica del Ambiente (2006), introduce el concepto de gestión del ambiente, el cual define a partir de su artículo 2, de la siguiente manera:

> A los efectos de la presente Ley, se entiende por gestión del ambiente el proceso constituido por un conjunto de acciones o medidas orientadas a diagnosticar, inventariar, restablecer, restaurar, mejorar, preservar, proteger, controlar, vigilar y aprovechar los ecosistemas, la diversidad biológica y demás recursos naturales y elementos del ambiente, en garantía del desarrollo sustentable.

Lo anterior soporta entonces, la posibilidad de desarrollar acciones que contribuyan a mantener el equilibrio ambiental y al mantenimiento de una adecuada interacción de los ciudadanos con el medio geográfico en el que se está inmerso, intención que guía el presenta trabajo de investigación.

Asimismo en el artículo 3 de esta misma ley, se incorpora el concepto de Educación Ambiental en el que se destaca que:

www.bdigital.ula.ve

> Artículo 3: ….Educación ambiental: Proceso continuo, interactivo e integrador, mediante el cual el ser humano adquiere conocimientos y experiencias, los comprende y analiza, los internaliza y los traduce en comportamientos, valores y actitudes que lo preparen para participar protagónicamente en la gestión del ambiente y el desarrollo sustentable…

Está implícito en el apartado anterior, la necesidad de educar al estudiante de educación secundario para lograr de él la reflexión respecto del rol que debe asumir para enfrentar y contribuir a evitar o aminorar los problemas ambientales, a través de un comportamiento ajustado al deber ser en defensa del ecosistema, tal como se aspira a partir de la investigación y la propuesta que de ella se derive.

Por su parte, en el artículo 4 se describen algunos elementos contentivos del concepto de gestión ambiental en el que se incluye, entre otros elementos: (a) la corresponsabilidad y participación ciudadana, que supone el deber de los



C.C.Reconocimiento

ciudadanos de contribuir a la conservación del ambiente; (b) precaución en donde se establece que la falta de certeza científica no justifica la no instrumentación de medidas preventivas a favor del ambiente; (c) Educación Ambiental, en cuanto a que la conservación de un ambiente sano, seguro y ecológicamente equilibrado debe ser un valor ciudadano, incorporado en la educación formal y no formal; elementos todos que de alguna manera se encuentran entrelazados con el objetivo central de la presente investigación.

Respecto de la Educación Ambiental y la participación ciudadana de manera específica, esta Ley Orgánica del Ambiente contempla el capítulo IV, En el que se contemplan once artículos que norman lo que pudiera ser ese proceso formativo y de generación de actitudes de los ciudadanos frente al ambiente. En cuanto a Educación Ambiental, el artículo 35, señala que esta tiene dentro de sus lineamientos:

> …Incorporar una signatura en materia ambiental, con carácter obligatorio, como constitutivo del pénsum en todos los niveles y modalidades del sistema educativo bolivariano, dentro del continuo proceso de desarrollo humano, con el propósito de formar ciudadanos y ciudadanas ambientalmente responsables, garantes del patrimonio natural y sociocultural en el marco del desarrollo sustentable… Desarrollar procesos educativos ambientales en el ámbito de lo no formal que promuevan y fortalezcan el derecho a la participación de ciudadanos, ciudadanas y comunidad en general, en el marco de una gestión del ambiente en forma compartida….

www.bdigital.ula.ve

En lo que respecta a la participación ciudadana, el artículo 39 y sub siguientes, exponen el derecho y deber de todos los ciudadanos de participar en los asuntos relativos a la gestión del ambiente y establece los mecanismos de participación.

En razón de los instrumentos legales mencionados puede señalarse que la Educación Ambiental posee un importante soporte legal, que avala todas las gestiones que pueda realizar el docente, en este caso dentro del área de Geografía, en la promoción de este importante componente curricular.



C.C.Reconocimiento

# CAPÍTULO III
# MARCO METODOLOGICO

## 3.1. Naturaleza de la Investigación

El estudio se desarrolló bajo el paradigma cualitativo, tomándose como guía los métodos hermenéutico y etnográfico, cuyos planteamientos guiaron el cumplimiento de los objetivos específicos y facilitaron el logro del objetivo final de la investigación.

En cuanto a la naturaleza de estudio cualitativo, el mismo se asumió en atención a lo señalado por Denzin y Lincoln (citados en Rodríguez, Gil, y García, 1999), quienes destacaron que este paradigma "…implica un enfoque interpretativo, naturalista hacia su objeto de estudio" (p.32), con lo cual se resaltó la importancia de conocer la realidad desde su contexto natural y como sucede, interpretando los fenómenos de acuerdo con los significados que aporta cada persona inmersa en la situación de estudio. Es decir, como enfoque post positivista; esta manera de enfrentar los procesos investigativos, supone una intención del investigador, en donde toma en cuenta lo que la gente piensa, habla, escribe, como basamento para la descripción de los hallazgos y el establecimiento de conclusiones, tal como se aspiró en el presente estudio.

Taylor y Bodgan (1986) consideran a la investigación cualitativa como aquella que produce datos descriptivos con base en las propias palabras de las personas, habladas o escritas y la conducta observable, aspectos que interesan de sobremanera al investigador, quien debe hacer todos los esfuerzos posibles con tal de lograr interpretar la realidad presente. Para ello se apoya en diversas técnicas que garanticen la validez y fiabilidad de lo que transmitirá como resultado investigativo para incorporarlo como parte del conocimiento global.



www.bdigital.ula.ve
C.C.Reconocimiento

La investigación cualitativa, tal como la interpretan Goetz y LeCompte (citados en Parra, 1996), supone una categoría de diseños que extraen descripciones a partir de observaciones que adoptan diversas formas de recolección de datos, entre las que pueden mencionarse entrevistas, narraciones, notas de campo, grabaciones, transcripciones de audio y/o video, registros escritos de todo tipo, fotografías o películas y artefactos, algunas de ellas asumidas en el presente estudio para la obtención de los datos que condujeron a conocer la realidad existente.

El significado y justificación del paradigma cualitativo supone que el mismo, según se interpreta de los autores consultados, se preocupa por el entorno de los acontecimientos y centra su indagación en los contextos naturales, o tomados tal y como se encuentran, planteamiento que se hizo necesario asumir, toda vez que se requería conocer lo más fiel posible los elementos del contexto socio cultural y geográfico, como insumos para establecer acciones pedagógicas que permitan generar propuestas, en este caso, de mejoramiento de la calidad de la enseñanza de la Geografía.

www.bdigital.ula.ve

El método hermenéutico, se tomó con base en la interpretación de los planteamientos de Martínez (1998); quien sostiene que a través de éste el investigador busca descubrir el significado que las expresiones de la vida humana, a través de los actos, gestos, habla- lenguaje, comportamiento entre otros cuando son muy complejos, hecho que se tomó en cuenta en la presente investigación, en donde se persiguió el propósito de indagar el conocimiento de los alumnos acerca de los movimientos en masa así como también el comportamiento preventivo de los movimientos en masa y sus efectos, por parte de la comunidad y los estudiantes. Dentro de las características que Martínez (1998), otorga a la hermenéutica se tienen:

1. Asume como premisa que el ser humano es por naturaleza interpretativo, ello implica que cada individuo ve las cosas a su manera aunque deba realizar ajustes en razón de la norma social. En el presente



C.C.Reconocimiento

estudio se buscó interpretar los argumentos de los informantes para generar conclusiones pertinentes con los objetivos del estudio.

2. Relacionado con lo anterior, se tiene que según la hermenéutica no hay método científico, todo hay que interpretarlo y no hay una última interpretación por tanto siempre vendrán nuevas interpretaciones; de ese modo el círculo hermenéutico es infinito en tanto lo que hoy se considera cierto mañana podrá no serlo y siempre habrá una verdad próxima. Así se asumió en la presente investigación al estimarse que hoy día, debido al avance de la ciencia y el conocimiento, las creencias de la gente pudieran generar nuevas formas en razón de los nuevos conocimientos.

3. Los seres humanos conocen a través de la interacción y el compromiso. Esta premisa se muestra igualmente ligada a los planteamientos del estudio desarrollado en donde se da por sentado la presencia de un cúmulo de conocimientos en cada estudiante y en los miembros de la comunidad; errados o no, pero que de acuerdo con el resultado pudieran ser modificados a favor de un mejor trato al ambiente.

www.bdigital.ula.ve

En cuanto a la selección del método etnográfico como elemento orientador del proceso investigativo, éste se asumió con base en los planteamientos del autor pre citado, para quien la etnografía busca la descripción de un grupo humano, con el fin de detectar estructuras que no se ven a simple vista. Para lograrlo se parte de la determinación de los argumentos de las personas insertas con la situación y, a partir de allí, ir develando poco a poco las relaciones que subyacen a ese grupo humano. En tal sentido, para el estudio se seleccionaron un grupo de informantes claves de quienes se logró obtener información que permitió explicar los comportamientos asumidos por estudiantes y comunidad frente al problema que estudiado.

Del Corral y Latorre (citados en González, Martínez y Blanco, 2006) enuncian, entre otras, las siguientes características de la investigación etnográfica, asumidas en este estudio por identificarse con sus objetivos:

1. Es holística, en cuanto describe los fenómenos de manera global en



C.C.Reconocimiento

sus contextos naturales, toda vez que lo particular solo puede ser entendido en relación con su contexto. Era necesario en este sentido dirigirse al escenario donde se observó el fenómeno para analizar e interpretar el comportamiento preventivo en función de los hallazgos.

2. Posee una condición naturista, de manera que el investigador, tal como sucedió en este estudio, centrará su atención en el ambiente del cual obtiene información al observar, escuchar, hablar, anotar.

3. Usa la vía inductiva, pues el investigador se apoya en las evidencias para sus concepciones y teorías, y en la empatía y habilidad general para estudiar otras culturas; aspectos que se procuró tener presente durante todo el proceso indagatorio.

4. Es fenomenológica, porque estudia los significados desde el punto de vista de los participantes que, en este caso, resultaron ser los informantes claves y la propia investigadora.

5. Los datos aparecen contextualizados. Las observaciones se sitúan dentro de una perspectiva más amplia y en su contexto histórico y geográfico; premisa que tiene la mayor relación con los objetivos, general y específicos, del presente estudio, debido a la temática que dio origen al mismo.

www.bdigital.ula.ve

6. Libre de juicios de valor, por cuanto el investigador debe abandonar las preconcepciones frente a los fenómenos evitando emitir opiniones subjetivas de los hallazgos.

Con base en la descripción y características señaladas, se consideró que el paradigma cualitativo a partir de los métodos hermenéutico y etnográfico, plantearon elementos claves para desarrollar el estudio de acuerdo con los objetivos, por lo cual se asumieron como guía metodológica.

### 3.2. Escenario Educativo y Físico

El escenario educativo seleccionado para esta investigación es la Unidad Educativa Rural Bolivariana “Prof. Carmen Moreno de Pacheco”,



C.C.Reconocimiento

ubicada en la aldea Potosí, perteneciente a la población de La Florida, Municipio Cárdenas del estado Táchira, de donde se buscó obtener los datos necesarios para dar cumplimiento a los objetivos del estudio. Desde el punto de vista de la estructura educativa pertenece al NER 524.

Dicha escuela fue fundada en el año 1936 en cuya promoción actuó precisamente, la Profesora Carmen Moreno de Chacón quien desde el año 2008, fue seleccionada como epónimo de la institución. En principió funcionó como Escuela Básica Rural y no fue sino hasta el año 2003, cuando fue asumida como Unidad Educativa.

Desde 1976, se cuenta con una estructura construida especialmente para el funcionamiento de la institución, acondicionada para tal fin, si se toma en cuenta que posee los elementos necesarios para impartir la enseñanza en esta zona como son, adecuadas aulas de clase, cocina, comedor, baños y amplia zona verde.

Sin embargo, dicha estructura es suficiente solo para albergar la población estudiantil perteneciente a los subsistemas de educación inicial y primaria; siendo necesario, desde el mismo año 2003, el funcionamiento del subsistema de educación secundaria en espacios de la comunidad tales como salón de la casa cural, junta administradora de la comunidad ente otros.

www.bdigital.ula.ve

En el subsistema de Educación Inicial se cuenta con una matrícula de 12 niños, con un docente responsable y en Educación Primaria, 48 niños con grados concentrados de primero- segundo- tercero y cuarto- quinto- sexto, bajo la responsabilidad de dos docentes, uno por cada grupo de grados.

En Educación Secundaria se cuenta con 50 estudiantes y nueve profesores, de los cuales dos actúan como integradores de primero y segundo año, además se cuenta con especialistas de física y matemática, biología y química, inglés y castellano, ciencias sociales, cultura y educación física.

Respecto al **escenario físico**, comunidad de El Potosí, es oportuno



C.C.Reconocimiento

señalar que la misma se encuentra ubicada a 40 kilómetros de la ciudad de San Cristóbal, capital del estado Táchira, a un tiempo estimado en viaje por carretera de 2 horas en vehículo, trayecto que se torna lento debido a lo delicada que resulta la travesía, en virtud de las condiciones de la carretera.

Esta aldea pertenece a la Parroquia La Florida, Municipio Cárdenas del estado Táchira, decretada como tal en década de los años 70. Este poblado presenta características propias de una zona de alta montaña, diversidad de clima, bosques húmedos, riachuelos por encima de los 1.300 m.s.n.m. Su principal actividad económica la constituye la agricultura y la ganadería.

En época decembrina se representan sus manifestaciones culturales a través de las fiestas culturales y reencuentro de los hijos del sector. El patrono de la Aldea es Santo Cristo de Potosí, a semblanza del Santo Cristo de la Grita, traído a este sector por el fundador de la Aldea, oriundo de dicha población.

www.bdigital.ula.ve

Se eligieron estos escenarios por las siguientes razones:

1. La investigadora es oriunda de la comunidad en estudio y además labora en la institución en condición de docente.

2. Durante su vida personal y profesional, la investigadora ha observado la necesidad de implementar estrategias que permitan aminorar los problemas ambientales de la comunidad, aspecto del cual ha asumido una postura crítica, en su condición de profesional especializada en la enseñanza de la Geografía.

3. Por la razón descrita en el punto anterior, se consideró válido el objetivo del estudio así como también el acceso a tales escenarios, para el desarrollo del mismo, lo que representó una ventaja toda vez le otorgó mayor fluidez al trabajo de campo y objetividad a la investigación, ya que la información se obtendría directamente de los informantes de una manera natural.

4. Al tomar en cuenta que el desarrollo de la investigación permitiría



C.C.Reconocimiento

reunir elementos científicos y experienciales, con los cuales sugerir alternativas de solución a la problemática planteada, se consideró el estudio como una oportunidad para plantear un aporte en beneficio de la institución y de la comunidad, en el sentido de promover una cultura ambientalista dirigida a prevenir los movimientos en masa y/o evitar sus efectos.

### 3.3. Informantes Claves

Para el desarrollo de la investigación se asumieron como informantes claves un grupo de 03 estudiantes de educación secundaria en la mencionada escuela así como 01 personaje de la comunidad, escogido en razón de los aportes que pudiera dar para lograr interpretar el problema.

Respecto de los estudiantes se tienen:

E-1: M.Z, estudiante femenina de 4to año, quince años de edad, seleccionada por su buen rendimiento académico y sujeto interesado en generar alternativas de solución a los distintos problemas de la comunidad, especialmente lo relacionado con el ambiente.

www.bdigital.ula.ve

E-2: L.CH., estudiante masculino, de dieciséis años, del 5to año, seleccionado igualmente por su destacada actuación como estudiante y preocupación por los problemas de la comunidad.

E-3. H.C., estudiante femenino de diecisiete años de edad, cursante de 5to año, seleccionada por manifestar su voluntad de participar en la investigación y en razón de su destacado comportamiento estudiantil e interés por los problemas que aquejan a la comunidad, de modo particular lo relacionado con la problemática que dio origen al presente estudio.

El personaje de la comunidad, identificado como H-1, seleccionado fue C.C., masculino de 90 años de edad, oriundo de Caserío Las Cumbres, Aldea Potosí. Seleccionado por representar el llamado libro viviente, en el sentido de ser quien conocía a carta cabal la historia integral del escenario físico objeto de estudio y por expresar su deseo de aportar información.



C.C.Reconocimiento

### 3.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de los Datos

Para la recopilación de datos, tomando en cuenta la naturaleza del estudio y los objetivos que guían su desarrollo, se utilizaron las siguientes técnicas e instrumentos:

**Técnica de Entrevista a Profundidad**. Se asumió en atención a los planteamientos de Hurtado (1998), para quien esta técnica supone la interacción verbal entre dos o más personas, con el fin de obtener datos que interesan deliberadamente a uno de ellos; es decir, la investigadora. Es una conversación, en la que una persona que actúa como entrevistador, obtiene información de una u otras personas que resultan ser los entrevistados, acerca de una situación o temas determinados.

Por su parte, Rodríguez (2000), señala que en la entrevista a profundidad el entrevistador desea obtener información sobre determinado problema y a partir de él establece una lista de temas en relación con lo que se focaliza la entrevista, quedando ésta a la libre discreción del entrevistador quien podrá sondear razones y motivos, ayudar a establecer determinado factor, pero sin sujetarse a una estructura formal de antemano.

www.bdigital.ula.ve

Este planteamiento que se asumió en el presente estudio al incluir un guión de entrevista, sobre el cual se manejarían los tópicos relacionados con la temática pero con apertura a las unidades, áreas, categorías o sub categorías que pudieran emerger durante el trabajo de campo.

**Técnica de Observación Participativa**: basada en un instrumento no estructurado, las notas de campo; es decir, sin establecimiento previo de los detalles a observar, de modo que la investigadora pudiera registrar los hechos que interesaban a los objetivos del estudio.

Para Rodríguez, Gil y García (1999), la observación participante se convierte en el enfoque más apropiado para responder algunas interrogantes del investigador, ya que de ese modo se pueden obtener informaciones más precisas



C.C.Reconocimiento

respecto al problema de estudio. En la presente investigación se consideró importante desarrollar esta técnica, ya que a través de ella se aspiró a obtener datos tal como se sucedían en forma natural, en este caso, respecto de los elementos que dan testimonio de los comportamientos asumidos por la población frente a la prevención de los movimientos en masa y sus efectos.

### 3.5. Procesamiento de la Información

Los datos obtenidos, surgidos a partir de la aplicación del guión de entrevista y las notas de campo fueron procesados bajo análisis estrictamente cualitativo, a partir de ellos se extrajeron conclusiones respecto de los planteamientos formulados como parte del problema.

Para tal fin, se asumió como criterio de procesamiento de información las recomendaciones de Miles y Huberman (citados en Rodríguez, Gil y Garcia 1999), en los siguientes términos:

www.bdigital.ula.ve

1. Reducción de los datos: al tomar cuenta que el proceso de recolección de datos abarcó un período relativamente amplio, se utilizó este criterio con la intención de simplificar, resumir y seleccionar aquella información que en su momento resultaría pertinente a los objetivos del estudio a la vez que se mostrara manejable y abarcable, en definitiva, útil para establecer conclusiones.

2. Disposición y transformación de datos. Relacionado con el criterio anterior, en este caso se buscó ordenar los datos, de modo que puedan facilitar el proceso de extracción de conclusiones. En aquellos casos que se hizo necesario para efectos de las conclusiones se transformaron los datos hasta lograr un lenguaje adecuado para el mejoramiento expresivo.

3. Obtención y verificación de conclusiones. Con base en los dos criterios anteriores, se lograron obtener las conclusiones del estudio. Al considerar que la obtención de resultados no se limita al último segmento operativo de la investigación sino que representa un proceso permanente, se



C.C.Reconocimiento

tiene que para lograr la concreción de dichos resultados se llevó a cabo el procedimiento de credibilidad y validez, aspecto que reviste particular importancia, por tanto, se asume su análisis en forma especifica, tal como se presenta a continuación.

### 3.6. Credibilidad y Validez

Los conceptos a los que hace referencia el presente punto, representan aspectos ineludibles dentro de cualquier iniciativa investigativa planteada bajo el esquema del paradigma cualitativo, ya que los mismos, como afirman Gil, Rodríguez y García (1999), son los que otorgan carácter científico al estudio y permiten tomarle desde la óptica de la formalidad, dejando sentada la veracidad de que los resultados que se muestran.

Por un lado, la credibilidad supone un concepto en que el investigador, como su nombre lo indica, le señala al lector porqué debe creer en los resultados, toda vez que realizó todas las acciones comprobatorias para hacerlo parecer. Por otro lado, la validez, hace referencia a que los resultados obtenidos forman parte o se pueden sumar al conocimiento existente sobre la temática tratada y fue sobre este tópico que el investigador actuó, buscando siempre concretar acciones que alimentasen los resultados en función del tema asumido.

www.bdigital.ula.ve

Para lo anterior, se desarrolló el proceso de triangulación que, tal como consideran los autores precitados resulta "…imprescindible para convencer de la credibilidad de la investigación naturalista" (p.287), razón suficiente para asumirle, como se señaló al inicio del presente punto, ineludibles dentro de cualquier proceso investigativo.

Como señalan Lincoln y Guba (citados en Parra, 1996), los datos obtenidos durante un estudio cualitativo, no pueden ser asumidos seriamente si no han sido sometidos a un proceso de triangulación, esta es la manera como se fortalece este tipo de estudio, en el sentido de hacer creer en los resultados que



C.C.Reconocimiento

se presentan. En esencia, triangular significa, contrastar y comparar la información obtenida a partir de diferentes fuentes, diferentes métodos, diferentes momentos, de modo que la misma se haga consistente y permita el proceso de reflexión.

Denzin (citado en Parra, 1996) dice respecto de la triangulación que "… a través de la combinación de observadores múltiples, teorías, métodos y las fuentes de los datos, los investigadores esperan superar los prejuicios que puedan presentarse por el uso de un solo método, un solo observador, una sola teoría" (p. 130), planteamiento en el que el investigador mostró especial cuidado, a fin de evitar distorsiones dentro del proceso investigativo.

Al concebir la triangulación como el procedimiento que permite demostrar la validez de un estudio cualitativo, en el presente caso, dicho proceso se dio de la siguiente manera, con base en las recomendaciones de Parra (1996):

Triangulación de Métodos: procedimiento que se asumió para garantizar la consistencia de los resultados generados a través de diferentes técnicas de recolección de datos, que en este caso fueron la entrevista en profundidad y la observación participante, las cuales se mostraron como las más pertinentes en razón de los objetivos del estudio.

www.bdigital.ula.ve

Triangulación de la Fuente: "…se hace para asegurarse de la consistencia de las diferentes fuentes de información con el mismo método" (p. 64). En este sentido, la investigadora buscó apoyo en otros docentes adscritos a la escuela objeto de estudio así como de su tutor, quienes brindaron opiniones y formularon recomendaciones respecto de algunos aspectos por ellos también observados, acciones que permitieron reflexionar cada vez que fue necesario respecto en razón del momento en que se desarrollaba la investigación.

Observación Prolongada y Persistente, la cual, según Parra (1996) refiere a un tiempo largo y profundo de contacto en relación con las características que sobresalgan" (p. 64). Este aspecto se desarrolló a partir de la permanencia en el escenario y con cada informante, suficiente en



C.C.Reconocimiento

cantidad de tiempo, para considerar cubierto el proceso de verificación de los objetivos planteados.

### 3.7. Procedimiento de la Investigación

Para el desarrollo del estudio se llevaron a cabo las siguientes actividades:

1. Presentación de la investigadora en el escenario objeto de estudio, Unidad Educativa Prof. Carmen Moreno de Pacheco.
2. Entrevista con el personal directivo de la institución objeto de estudio para informar acerca de la actividad investigativa y solicitar colaboración para su desarrollo.
3. Ubicación de los sujetos posibles de ser seleccionados como informantes claves, tanto en el escenario físico como educativo.
4. Entrevista con los informantes claves para solicitar su colaboración en el cumplimiento de los objetivos investigativos.
5. Aplicación de instrumentos de recolección de datos.
6. Desarrollo de los procesos de credibilidad y validez de la información y establecimiento de conclusiones.
7. Diseño de las estrategias.
8. Redacción del informe final de la investigación.
9. Presentación pública del informe de la investigación.

www.bdigital.ula.ve



C.C.Reconocimiento

# CAPÍTULO IV
# RESULTADOS DEL ESTUDIO

## 4.1. Presentación y Análisis

El presente capítulo muestra los resultados de la investigación realizada, con el objeto de diseñar estrategias geodidácticas dirigidas a estudiantes de educación secundaria para la consolidación de una cultura ambientalista que disminuya los movimientos en masa, iniciativa que se generó en razón de la problemática observada en la Aldea El Potosí del Municipio Cárdenas del Estado Táchira.

En razón de lo anterior se exponen los datos a los que dio origen el proceso de recolección de información, desarrollado tanto a partir de revisión de documentos como también de los aportes dados por el grupo de informantes seleccionados, tal como se aprecian a continuación.

www.bdigital.ula.ve

### 4.1.1. Diagnóstico de la Problemática Ocasionada por el Comportamiento de los Movimientos en Masa y sus Efectos en la Dinámica de la Aldea Potosí

#### a) Localización del Área de Estudio

El área de estudio seleccionada para la presente investigación está referida a la aldea Potosí, perteneciente al Municipio Cárdenas del estado Táchira, en Venezuela, sector en donde se encuentra ubicado el escenario específico de la investigación Escuela Rural Bolivariana “Prof. Carmen Moreno de Pacheco”. La población, aunque pertenece, como ya se señaló, al Municipio Cárdenas, forma parte de la llamada Zona Metropolitana de la ciudad de San



C.C.Reconocimiento

Cristóbal y cuenta para el momento de desarrollo del presente estudio con una población de 1000 habitantes aproximadamente. (Chacón, 2007).

Como refiere Chacón, (2007), El Potosí fue fundado a mediados del siglo XIX cuando Venezuela vivía una situación política de guerras liderizadas por caudillos militares que reclutaban jóvenes para formar parte del ejército de las revoluciones. José Ramón Ramírez, su fundador, oriundo de la Quebrada San José de La Grita, decidió trasladarse a este lugar, con la esperanza de tener "...descanso paz y tranquilidad tanto a su alma como a su cuerpo.." tal como él mismo lo dejó plasmado en su escrito del 20 de noviembre de 1869, en donde señala que su arribo a El Potosí fue en el año 1859, acompañado de su esposa y sus seis hijos, tres varones y tres hembras.

Potosí es la más antigua y extensa aldea de la parroquia La Florida, limita por el Norte con Mesa del Tigre, parroquia Eleazar López Contreras del Municipio Sucre y con Loma del Buey de Cordero, Municipio Andrés Bello. Por el sur colinda con Macanillo, parroquia Francisco Romero Lobo del Municipio San Cristóbal. Por el este limita con la Aldea La Arenosa perteneciente también a la Parroquia La Florida y por oeste con el Páramo La Maravilla y el Junco del Municipio Cárdenas.

www.bdigital.ula.ve

Respecto de su nombre, existe cierto grado de discusión por cuanto la mayoría de las personas le llama simplemente Potosí lo que genera confusión por cuanto para otro el nombre Correcto es El Potosí. En este sentido, Ramírez (citado en Chacón, 2007), señala que hablar de El Potosí, es referirse a la Aldea con el conjunto de caseríos que la conforman, mientras que decir Potosí, es hacer mención al casco del pueblo como tal, sus casas, calles empedradas, iglesia, plaza Bolívar y demás elementos que conforman la estructura del pueblo en sí.

En cuanto a su división político administrativa se tiene que El Potosí está conformada por siete caseríos pertenecientes a tres aldeas de la siguiente manera: (a) Aldea San Antonio cuyo caserío son El Cazadero; (b) Aldea Albarico con los caseríos La Fortuna, las Cruces y Morretón y; (c) Aldea Potosí cuyos caseríos son Las Cumbres, La Vega de los Patios y San Francisco. (Figura 1)



C.C.Reconocimiento

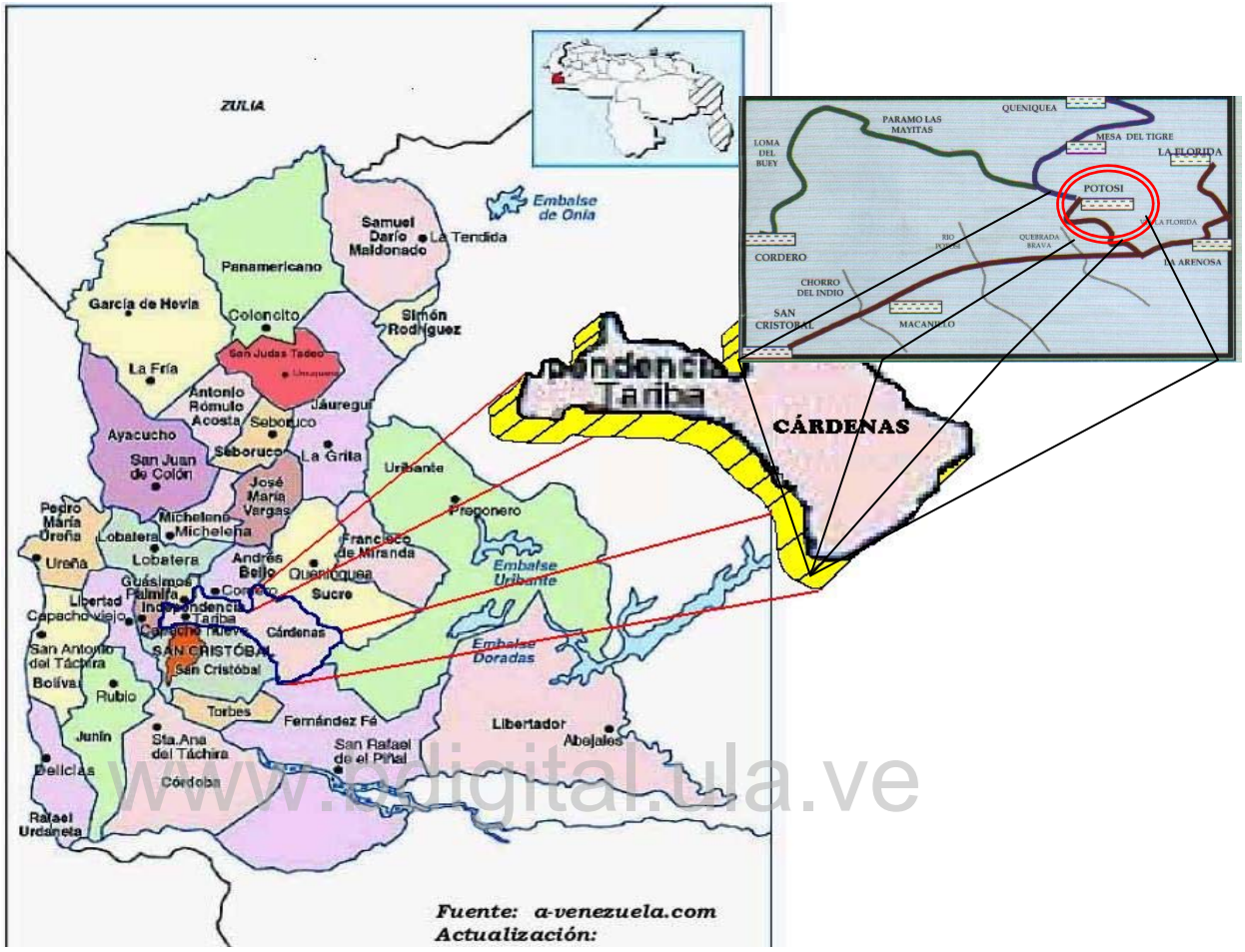


**Figura 1:** Localización del Área de Estudio

### b) Visión Geográfica

Geográficamente, esta población se encuentra ubicada a 7º 47´48" latitud norte y 72º 05´10" longitud oeste. Se encuentra geográficamente ubicada en la Aldea Potosí, Parroquia La Florida, siendo una área exclusivamente agrícola, dedicada particularmente a la producción de café, caña de azúcar, leguminosas, musáceas y ganadería.

Como recurso hidrográfico cuenta con el Río Potosí, cuyas nacientes se encuentran ubicadas en la vertiente del Páramo El Pino, ubicado



www.bdigital.ula.ve
C.C.Reconocimiento

aproximadamente a 2200 metros sobre el nivel del mar (msnm). Sus aguas desplazan en la dirección sur, en su trayecto recibe el aporte de las Quebradas La Chirles, la Honda, la Negra, Almendras, Brava y Portachuela, Makua y Piedra.

Cruzan el caserío la quebrada la Fortuna hasta su desembocadura en el Río Uribante a los 70º44´06" latitud norte y 72º04´26" longitud oeste, con una longitud de 12 kilómetros desde su nacimiento hasta la desembocadura de la gran hoya hidrográfica del Río Orinoco. (Figura 2)

www.bdigital.ula.ve

**Figura 2:** Ubicación Geográfica del Área de Estudio

De acuerdo a la ubicación geográfica y la información suministrada por la Seccional Táchira del Ministerio del Ambiente (2009), El Potosí, se encuentra



C.C.Reconocimiento

ubicado dentro del área geográfica que constituye La Sierra La Maravilla, en donde tiene su asiento el Parque Nacional Chorro El Indio, el cual posee una orientación suroeste con un relieve montañoso dispuesto en forma general en dos vertientes muy simétricas topográficamente, con pendientes fuertes y medias.

La mayor altitud se da al norte, en el Páramo El Guarín a 2600 msnm. Otros páramos, altitudes importantes lo representan El Oso, El Pino, La Maravilla, El Moraleño y prácticamente toda la parte superior de la fila de La Maravilla, todos parte integrante del Parque Nacional Chorro del Indio.

Datos obtenidos tras recopilación documental, avalado por el mismo Ministerio del Ambiente, refiere que, fundamentalmente, el Parque Nacional Chorro del Indio, se encuentra enclavado en la formación La Quinta, (jurásico), aflora en un 85% del área, geotécnicamente muy problemática para el uso antrópico, pues es poco consistente al romperse su equilibrio natural, con el agravante que los suelos son relativamente fértiles y, por tanto, el factor antrópico lo utiliza a pesar de la fuerte pendiente, desencadenada por la inadecuada utilización de los suelos.

www.bdigital.ula.ve

En este territorio es posible señalar la confluencia de dos elementos importantes de tener en cuenta en relación con la problemática que se analiza. Por una parte, las características geográficas y de topografía del sector en estudio le hacen especialmente susceptible a la aparición de movimientos en masa lo que representa ser una dificultad, de manera específica, cuando se ha tratado de estructurar una red vial que facilite la comunicación con el resto de centros poblados, tales como Macanillo y San Cristóbal.

Las condiciones del terreno facilita el movimiento en masa; aspecto que obstaculiza y frena la fluidez en la comercialización de los productos que allí se cultivan, además que el trazado de las carreteras se han realizado con improvisación técnica, fundamentalmente, sin estudios previos, lo que ha permitido la aceleración de los movimientos en masa y sus consecuencias. Este problema tiende a agudizarse cuando se adentran los períodos de lluvia, debido a las crecidas de las quebradas y el arrastre de materiales.



C.C.Reconocimiento

Por otra parte, las prácticas agrícolas desarrolladas por los habitantes de la zona, se muestran contraproducentes para la conservación ecológica, pudiéndose ver como en algunos sectores, especialmente vulnerables, los movimientos en masa y sus consecuencias se han mostrado más evidentes y de mayor magnitud, toda vez que los embates de la naturaleza, junto con la tala y prácticas agrícolas contraproducentes, han ocasionado mayores niveles de erosión, que han influido de manera negativa en la conservación del paisaje y la calidad de vida de la población allí asentada.

Adicional a lo anterior se tiene la actitud de las autoridades competentes, en cuanto a las acciones tomadas cada vez que se presentan derrumbes, en lo que se observa que la actividad se limita a sanear provisionalmente los espacios afectados, sin tomar en cuenta la problemática en general para dar una solución integral, hecho que sugiere la agudización de la situación que cada vez se torna más de mas difícil control.

Lo anterior representa un elemento a tomar en cuenta por los habitantes de El Potosí, quienes tienen una gran responsabilidad ante el uso racional y adecuado de los recursos, específicamente los suelos, en el sentido de generar prácticas agrícolas y modos de interacción con el ambiente que permitan mantener el equilibrio.

www.bdigital.ula.ve

Esta tarea deberá partir de la iniciativa de los mismos habitantes, para lo cual se requiere que sea la escuela el eje principal en el proceso de transformación, a partir del desarrollo de estrategias que generen en la comunidad, a través de los estudiantes, una cultura ambientalista que disminuya las consecuencias de los movimientos en masa, aspecto éste sobre el cual giran los propósitos del presente estudio.

En lo que respecta a las **formaciones geológicas** del escenario de la investigación se tienen las siguientes, de acuerdo con revisión bibliográfica practicada a diversos documentos insertos en los Archivos del Ministerio del Ambiente, Seccional Táchira:



C.C.Reconocimiento

| FORMACIÓN | PERÍODO | ÀREA (Has) | % |
|---|---|---|---|
| Colón Monte Juan | Cretáceo Sup | 174,8 | 1,6 |
| La Luna | Cretáceo Medio | 600,9 | 5,5 |
| Capacho | Cretáceo Medio | 218,5 | 2,0 |
| Aguardiente | Cretáceo Inferior | 54,8 | 0,5 |
| Río Negro | Cretáceo Inferior | 480,7 | 4,4 |
| La Quinta | Jurásico | 9386,3 | 86 |

FUENTE: Ministerio del Ambiente, Sede Táchira. (2009)

Las formaciones geológicas están ordenadas estratégicamente. En tal sentido, se pueden enfocar desde la más antigua, la Luna, hasta la más reciente, Río Negro. Todas las formaciones pertenecen al mezozoico. En general, el contenido litológico y la fuerte pendiente determinan el potencial de ocurrencia de movimientos en masa. De allí que se está en presencia de formaciones de alto riesgo para las actividades humanas, por lo cual se requiere de la población, específicamente aquella que hace vida activa dentro del área de estudio, una cultura ambientalista que contribuya a disminuir los efectos de este fenómeno, con lo que además se garantice el equilibrio hombre medio ambiente, con repercusiones favorables en cuanto a la calidad de vida que puede observarse.

www.bdigital.ula.ve

Es decir, si se toma en cuenta que la zona en estudio representa un espacio con un alto potencial para la ocurrencia de movimientos en masa se requiere de la población una actitud de defensa de tal espacio, lo cual puede darse en la medida que dicha población tome conciencia de los niveles de participación que puede asumir en cuanto a la conservación de los elementos naturales y autóctonos, dejando de lado o, al menos, seleccionar bajo criterios técnicos, las especies que se van a introducir siempre que contribuyan a aminorar o evitar las consecuencias derivadas de los movimientos en masa, objetivo en el que la escuela y los docentes tienen



C.C.Reconocimiento

una trascendental importancia si se toma en cuenta que es esta institución la que puede generar los cambios de actitud que se requieren en la población.

Ahora bien, respecto de la **topografía** se tiene los siguientes datos correspondientes al área geográfica de la cual se realiza el análisis:

| **Pendiente %** | **Superficie Hectárea** | **Área %** |
|---|---|---|
| 0 – 25 | 457 | 4,2 |
| 25-35 | 1165 | 10,6 |
| 35-45 | 3544 | 32,4 |
| 50-100 | 5759 | 52,8 |

FUENTE: Ministerio del Ambiente, Sede Táchira. (2009)

Como puede apreciarse en el cuadro anterior, el 52,9% del área presenta pendientes superiores al 50%, mientras que el 32,4%, posee pendientes que oscilan entre el 35% y el 50%, lo que deja ver la una presencia en un 85% del área total; es decir, la mayor parte del parque muestra este tipo de topografía.

www.bdigital.ula.ve

De allí que el uso potencial que determina tal rango de pendientes no sea otro que la preservación de los recursos naturales del área, hecho en el cual se requiere resulta de vital importancia el comportamiento de la población que hace vida en el sector, como también del visitante, en cuanto a la consolidación de una cultura ambientalista que le comprometa en la toma de un sólida responsabilidad frente al ambiente que le rodea.

En la Formación Colón Cretáceo Superior, se determina una topografía baja, con colinas suaves redondeadas confinadas a faldas y valles. El material meteorizado origina suelos arcillosos expansivos, inestables con frecuentes fenómenos de solifixión.

En la Formación Aguardiente, se observa original elevaciones moderadas con pendientes estables en forma de cuestas de buzamuslo bien definidas y



C.C.Reconocimiento

extensas, generalmente cubiertas por grandes bloques provenientes de la erosión en sus partes altas.

Se distribuyen especialmente un total de cinco zonas de vida, distribuidas en tres pisos altitudinales: premontano, montano bajo y montano, con provincias de humedad que van desde el húmedo hasta el pre húmedo. Estas cinco zonas de vida representan caso el 25% de las zonas de vida reconocidas en Venezuela según Ewvel y Madriz (1968). En este mismo sentido, el siguiente cuadro muestra la superficie y distribución porcentual de las zonas de vida en el área de estudio.

| ZONAS DE VIDA | % | ÁREA (Ha) |
|---|---|---|
| BhPM: Bosque húmedo Premontano | 10% | 1092 |
| BmhPM: Bosque muy húmedo Premontano | 20% | 2185 |
| BhMb: Bosque húmedo Montano bajo | 25% | 2731 |
| BmhMb: Bosque muy húmedo Montano bajo | 42% | 4588 |
| BmhM: Bosque muy Montano | 3% | 330 |

FUENTE: Ministerio del Ambiente, Sede Táchira. (2009)

www.bdigital.ula.ve

Tales zonas de vida están basadas en la litología del Dr Holdrige, asimismo es recalcable señalar el régimen global de humedad reinante en el área del parque nacional y por ende el potencial hidrológico de la zona.

En relación con lo señalado respecto de la topografía, se tiene que esta muestra características que le hacen susceptible de la aparición de los movimientos en masa, por lo cual la actitud de la población deberá darse en función de la evitación de su aparición, a través de la utilización racional de cada espacio.

En lo que respecta a la **hidrografía,** se tiene que el parque nacional El Chorro del Indio, área de la cual forma parte el escenario en estudio, está dividido en forma natural en dos vertientes bien definidas: la oriental y la occidental. En tal sentido, se tiene que la fila de la maravilla constituye la divisoria de aguas de la



C.C.Reconocimiento

cuencas hidrográficas del Río Torbes y del Río Uribante (vertiente occidental y oriental respectivamente), que transcurren aproximadamente en forma paralela. En este sentido es importante acotar que las aguas abajo del río Torbes llegan al Uribante por intermedio del Río Quinimarí, pero para efectos del análisis en cuestión es valedera tal diferenciación de cuencas.

En la vertiente occidental, nacen las siguientes quebradas: La Blanca (La Cordera), La Chivata, El Chivato, Machirí, Blanca, Potrera, Parada, Bermeja; mientras que por la vertiente oriental nacen las siguientes: río Zuñiga, río Potosí, quebrada Chaucha, quebrada La India, Almendras, Honda, Negra, Chirles, Brava, Morretón (Clavellina), Líndera.

En cuanto a la orientación del drenaje, básicamente se da dos direcciones, hacía el Oeste drenado perpendicularmente hacia el río Torbes y hacía el Este drenado perpendicularmente hacia los ríos Zuñiga y Potosí buscando el río Uribante.

Esta cantidad de ríos hace que el trayecto de 40 kms de carretera que une a El Potosí con San Cristóbal, como centro urbano de mayor importancia dentro del estado Táchira, esté atravesado por un total de 13 corrientes de agua las cuales se convierten en factor de riesgo, principalmente durante los períodos de lluvia. Las más importantes son las corrientes del Río Potosí y la quebrada La Brava, cuyos puentes colapsaron a mediados de los años 90 por falta de mantenimiento y hasta la presente no ha sido posible su restauración, lo que representa un peligro permanente para todos aquellos que deciden o deben realizar el recorrido de la mencionada carretera.

Es importante mencionar que, aunque este hecho escapa al control de los habitantes de la zona en estudio, no obstante estos pobladores tiene ante si la responsabilidad de luchar por el restablecimiento de la vía que les comunica con el resto de zonas pobladas, además que en esta misma población está la necesidad de diligenciar ante los organismos respectivos el estudio de factibilidad para el trazado de una nueva carretera que represente menos riesgos y que afecte menos el ecosistema.



www.bdigital.ula.ve
C.C.Reconocimiento

Aunque lo anterior pudiera ser tomado como un propósito a cumplir en un largo plazo no obstante se precisa de los pobladores del municipio una actitud crítica, analítica, que facilite la generación de ideas que permitan concretar acciones que favorezcan la calidad de vida, porque de lo contrario, los pobladores se verán eternamente afectados por la situación actual.

En lo que a **vegetación** respecta, se tiene que existen dentro del área de estudio selvas nubladas y vegetación de parte baja en las partes altitudinalmente más altas de la Sierra La maravilla. Las primeras a lo largo de la sierra y las segundas hacia el norte en contacto con el Parque Nacional Páramos Batallón y la Negra. Igualmente coexisten selvas húmedas en las partes más bajas del área.

El sector geográfico en estudio tiene en las bignoniáceas, euforbiáceas lauráceos, mirtáceas y rubiáceos, las familias predominantes. Las especies arbóreas predominantes son el mijao, el pino laso, el jabillo, el guamo, el cedro, el laurel y el yagrumo. Entre las epífitas resalta la barba de palo e innumerables orquídeas del género.

www.bdigital.ula.ve

Lo anterior representa una circunstancia en la cual se requiere crear conciencia de la población asentada en el sector geográfico objeto de estudio, debido a que la zona ha sido víctima de la tala indiscriminada, hecho que tiene sus repercusiones en la aceleración de los movimientos en masa. En este caso, dicha tala ocurre de manera frecuente con la intención de aprovechar la madera en sus diferentes usos, desde su explotación industrial a través de la carpintería hasta su uso artesanal con la llamada leña, utilizada para las labores domésticas cotidianas.

Igualmente se dio este suceso, a partir del trazo de la carretera de acceso y los caminos secundarios, lo que ha dejado al desnudo cantidades importantes de hectáreas de terreno que han facilitado la aparición de movimientos en masa, mas que todo con la elaboración de potreros para el pastoreo del ganado ante lo cual se requiere de la población una actitud o cultura ambiental que contribuya a compensar el trato dado a la naturaleza



C.C.Reconocimiento

para de ese modo evitar o aminorar los efectos de dicho fenómeno, es decir, los movimientos en masa.

Respecto de los **suelos,** se tiene específicamente en la Formación Río Negro conglomerados y sobre todo areniscas arcósicas de color blanco y amarillo, a veces lutitas negras intercaladas.

En la Formación Capacho, existe alternancia de las calizas grises muy fosilíferas y lutitas negras. En la Formación La Luna, se observan capas delgadas de calizas de color gris oscuro, intercalaciones de lutitas sílices negros, presentan concreciones de calizas de tipo discoidal.

Tomando en cuenta la relación existente entre las características de los suelos y el tipo de vegetación apropiada es preciso que la población sea orientada para asumir el manejo adecuado de esta relación, toda vez que ello representa factor esencial en la prevención de los movimientos en masa y/o la disminución de sus consecuencias.

De esa manera se precisa de los pobladores una intención y actitud bien dirigida a conservar la vegetación, la práctica de una agricultura ecológica, autóctona, con la cual se puedan evitar los fenómenos erosivos y dentro de estos los movimientos en masa, para lo cual se requieres de estrategias que permitan el conocimiento e identificación con el área que se habita, a fin de que puedan generarse acciones que contribuyan a equilibrio ecológico, intención en la que se requiere del recurso del docente, quien debe incluir dentro de su planificación en el área de Geografía, este tipo de contenidos, haciendo hincapié en sus estudiantes en la necesidad de proyectar tales actitudes hacia sus familias y el resto de pobladores de la comunidad.

En lo que concierne a la **temperatura** de la zona se tiene que en las partes más altas y medias, las más bajas se dan entre los meses de junio y julio y hacia los sectores altitudinales más bajos. Las temperaturas mínimas se dan entre diciembre y enero. Los mínimos anteriores se sitúan hacia el



www.bdigital.ula.ve
C.C.Reconocimiento

invierno astronómico del Hemisferio sur y el otro hacia el invierno astronómico del Hemisferio norte respectivamente.

El siguiente cuadro muestra los pisos actitudinales y su relación con los niveles de temperatura, para una altitud de 800 a 2600 msnm.

| **PISO** | **TEMPERATURA (ºC)** | **Has** | **%** |
|---|---|---|---|
| Pre Bajo | 18-24 | 3279 | 30% |
| Montano Bajo | 12-18 | 7320 | 67% |
| Montano | 6-12 | 227 | 3% |

| Isotermas | |
|---|---|
| Altitud (msnm) | Temperatura Ambiente (ºC) |
| 800 | 23 |
| 1000 | 21,9 |
| 1200 | 20,6 |
| 1400 | 19,6 |
| 1600 | 18 |
| 1800 | 16,8 |
| 200 | 15,5 |
| 2200 | 14,2 |
| 2400 | 12,9 |
| 2600 | 11,6 |

FUENTE: Ministerio del Ambiente, Sede Táchira. (2009)

La temperatura disminuye 0,64ºC cada 100 metros que se ascienda altitudinalmente, aspecto igualmente importante cuando se trata de buscar



www.bdigital.ula.ve
C.C.Reconocimiento

formar una cultura ambientalista que disminuya los movimientos en masa o las consecuencias de estos, toda vez que este es un elemento climático con relación directa a manejo del ambiente en general. Ejemplo de lo anterior se da en el manejo de cultivos de fácil adaptación, así como también la preservación de los rubros autóctonos, lo que evitaría la exposición de los suelos a factores que aligeren la deforestación y con ello una mayor exposición a la aparición de movimientos en masa.

Para las **precipitaciones,** se asumen los planteamientos del Ministerio del Ambiente, seccional Táchira, quien toma en cuenta 17 estaciones meteorológicas las cuales en su totalidad llevan registros de este parámetro. El período de registros más homogéneo es el que está comprendido entre los años 1952 a 1984. Al analizar tal información se puede señalar que el área del estudio es sumamente húmeda debido a las precipitaciones superiores a los 1400 mm.

El nivel pluviómetro en la vertiente occidental del Parque Chorro del Indio se incrementa fundamentalmente de Oeste a Este, hacia la zona meridional del parque, Sur a Norte. En la vertiente oriental se incrementa de Sur a Norte.

www.bdigital.ula.ve

Se puede diferenciar cuatro núcleos de mayor precipitación en el parque. El sector centro occidental, el septentrional, el meridional y el sector oriental. Generalmente las lluvias son superiores a 1400 mm, llegando a caer lluvias por el orden de los 3300 mm en el centro geográfico del parque.

Respecto de la variación de las precipitaciones con la altitud, de acuerdo con información suministrada por el Departamento de Ingeniería del Ministerio del Ambiente, seccional Táchira, se tiene que el nivel pluviómetro se incrementa con la altitud, debido entre otras causas, a la turbulencia que se origina por el choque múltiple de corrientes de vientos de diferente temperatura y humedad.

Unos vienen del sur (caliente y húmedo), otros bajan por el valle del Río Torbes (frío y húmedo) y otros que vienen del Noreste (fríos y relativamente secos). Aunado a esto se puede decir que el rumbo y/o dirección de estos cambian constantemente. Lo que está muy bien definido es que la precipitación en el sector de estudio, se incrementa con la altitud máxima plural junio- julio.



C.C.Reconocimiento

Lo anterior tiene su aplicabilidad en este estudio en cuanto este representa quizás uno de los factores que más influencia tiene en la aparición de los movimientos en masa. En la medida que se respete la naturaleza de los suelos, se practiquen conductas ecológicas a partir de las cuales se respeten los elementos autóctonos, en esa medida los efectos de los movimientos en masa tendrán menos efectos sobre la topografía de la zona.

Otro elemento de análisis lo configura el **Clima,** en donde se enfocan dos elementos climáticos transcendentes como son: la precipitación y la temperatura. De las diecisiete estaciones meteorológicas tomadas en cuenta solo una presenta registros térmicos, pero todas registran pluviosidad.

Estos elementos climáticos, al interaccionar con ciertos factores y otros elementos como altitud, latitud, vientos y nubosidad entre otros, determinan una variabilidad climática, ecológica y paisajística muy importante. Es de destacar que el área de la sierra La Maravilla presenta nubosidad todo el año, hecho que identifica el espacio geográfico en estudio como un sector de gran atractivo turístico, aunque limitado por las grandes dificultades de acceso, producto precisamente, de las consecuencias ocasionadas por los movimientos en masa.

www.bdigital.ula.ve

Al respecto, se tiene que la zona en estudio posee un potencial agro turístico importante, lo que pudiera generar el rescate de la comunidad y su inserción como alternativa de desarrollo, lo que podría lograrse en la medida que la misma comunidad, genere las alternativas que conduzcan a aminorar los efectos de tales movimientos en masa, en donde se requiere del asesoramiento permanente, pero asimismo, de una actitud decidida de defensa del ecosistema, objetivo que, como ya se ha planteado, pudiera facilitarse a través de acciones educativas que pueda promover la escuela. De manera general, puede decirse que la zona en estudio presenta una visión geográfica, compuesta una gran variabilidad en cuanto al relieve, la topografía, el clima, vegetación, la hidrografía, las cuales, si bien representan factores de riesgo en cuanto al aparición de movimientos en masa con importantes consecuencias, no obstante, representa un espacio en el que tal fenómeno pudiera reducirse a partir de la



C.C.Reconocimiento

consolidación de una cultura ambientalista a la cual se apeguen todos y cada uno de los habitantes del sector.

### c) Problemática

La problemática que envuelve el sector geográfico del estudio se muestra preocupante, en el sentido de representar un obstáculo para el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de El Potosí, siendo este fenómeno un evento que se apoya en las características propias del lugar pero alimentado por la actitud de la población, en la que se evidencia, una baja cultura ambientalista, caracterizada por el desconocimiento de acciones elementales frente al ambiente y/o una falta de conciencia colectiva que de alguna manera ha contribuido al aumento en la magnitud de la situación estudiada.

Así se tiene por ejemplo, en la figura que se muestra a continuación, se observa inadecuadas prácticas agrícolas, entre ellas la deforestación en fuertes niveles de pendiente para el pastoreo del ganado y además destacando que por este lugar de la quebrada La brava, pasa una falla geológica secundaria, inmersa en el levantamiento de la falla de Boconó o falla de El Zumbador que lleva rumbo Suroeste (SO)y Noreste (NE), se alinea con la Cordillera de Los Andes.

www.bdigital.ula.ve

C.C.Reconocimiento

Igualmente se puede observar en la gráfica siguiente el desprendimiento de material y visiblemente proceso de solifluxión, a consecuencia de la fragilidad de los mismos al ser formación colon arcillas expansivas con afloraciones de la formación aguardiente muy propensas al deslizamiento por su porosidad debido a que es una formación arenosa a la que se infiltra el agua rápidamente saturando el nivel de humedad.

El elevado nivel de pendiente y las malas practicas agrícolas como la realización de potreros para el pastoreo del ganado ha acelerado los graves desprendimientos de materiales alterando por completo su equilibrio natural, siendo mas propensos cuando se intensifica el período de lluvias.

**MOVIMIENTOS EN MASA**

www.bdigital.ula.ve

En las gráficas siguientes se observa como, cuando se intensifica el período de lluvia, el arrastre de sedimentos de gran tamaño colapsa la vialidad por el cauce de la red hidrológica, originando la paralización y desenvolvimiento normal de las actividades tanto educativas como socio-económicas, afectando de manera directa a los pobladores de toda la parroquia, quienes se ven incomunicados por semanas. Por estas razones



C.C.Reconocimiento

es que se han producido el éxodo hacia las principales ciudades del estado y del país.

La gráfica anterior muestra las incomodidades y penurias que deben afrontar las personas que deben circular por la carretera que conduce a El Potosí, principalmente en épocas de lluvias, ante las crecidas de las quebradas más importantes llegándose inclusive, en ocasiones exponer la `propia vida en el afán de alcanzar el destino pretendido. Experiencias como ésta se presenta de modo permanente siendo un problema tan antiguo como la historia misma de la comunidad, habiéndose incrementado la problemática, en algunos tramos en los cuales la mano del hombre, el trabajo de campo no planificado e indiscriminado ha permitido mayores deslizamientos.

Ejemplo de lo anterior se tiene en la gráfica siguiente en la cual se observa como, a causa de le deforestación hasta las márgenes de la quebrada ha originado que la escorrentía superficial se intensifique cuando se presentan las fuertes precipitaciones ocasionando el arrastre de materiales de gran tamaño dañando el cauce de la misma continuamente por donde es el paso vehicular, tomando en cuenta que el tazado de la vía esta hecha por las cuencas medias hecho que ha acelerado la aparición de nuevos movimientos en masa de mayor



www.bdigital.ula.ve
C.C.Reconocimiento

envergadura en lo que hace que el paso quede interrumpido, lo que obliga a los transeúntes a procurar el paso sorteando una serie de peligros.

www.bdigital.ula.ve

En este sentido es necesario recordar que si bien los movimientos en masa tienen un origen natural definido por la susceptibilidad de la zona ante este tipo de fenómenos, no obstante, la mano del hombre, tanto en el trazo y rompe de la carretera como en la utilización inadecuada de los suelos ha sido elemento fundamental en la aparición y profundización de la problemática planteada, hecho que debe llamar a la reflexión de todos los habitantes en el sentido de asumir una cultura ambientalista que prevenga o aminore la aparición de los movimientos en masa así como sus consecuencias.

Esta entonces en manos de los docentes y de las escuelas y liceos en general, brindar a los estudiantes ideas y estrategias que contribuyan a consolidar dicha cultura ambientalista, hecho que redundará en la obtención de mejor calidad de vida para todos los habitantes y la concreción de proyectos futuristas, tales como la concreción del sector como un sitio de interés turístico.



C.C.Reconocimiento

**d) Visión de Conjunto sobre la Problemática de los Movimientos en Masa**

La población de El Potosí, representó como espacio geográfico una alternativa válida por parte de su fundador frente a las amenazas de orden político que se tejían sobre su humanidad y la de su familia, razón suficiente para buscar la emigración a un sitio de relativa armonía, pasividad, cercanía pero al mismo tiempo de distanciamiento de tales amenazas.

No obstante, poco se percató su fundador de la susceptibilidad de los suelos ante los movimientos en masa y las dificultades que representaría una vez el hombre intentara de manera justificada mejorar la calidad de vida. Es decir, era impredecible para mediados del siglo XIX, fecha de la fundación de esta comunidad, el futuro al cual aspirarían los próximos habitantes, por tanto pocos o nulos también fueron los intentos por estudiar o predecir su evolución.

www.bdigital.ula.ve

Aun así, las intenciones del fundador de protegerse él y su familia fueron satisfechas y más allá de ello, El Potosí representó el sitio ideal para llevar un sistema de vida digno, humano, progresista, ajustado a la realidad del tiempo vivido luego de lo cual ha pasado un largo período de tiempo, a través del cual los habitantes han logrado alcanzar modos de vida satisfactorios que les ha permitido generar una identificación plena y una empatía poco igualada.

Es decir, El Potosí significa para sus habitantes y para sus visitantes un espacio cargado de un sin número de virtudes entre las cuales la más importante resulta ser precisamente la posibilidad del encuentro con una naturaleza poco bombardeada con las inclemencias de los agentes contaminantes, lo cual quizás no sucediera si su evolución se viese dado en otro sentido. La posibilidad de desarrollar un nivel de vida con suma pasividad, con bajos niveles de estrés, preocupación por el entorno, hacen de la población el territorio del cual muchos de sus habitantes no desean desprenderse al punto de ni siquiera intentar



C.C.Reconocimiento

emigrar, pero también el punto de descanso, reencuentro y añoranza de aquellos que decidieron hacer vida en otros sectores con un supuesto mayor progreso.

De esa manera, El Potosí se presenta hoy día como una tierra de gente generosa y de suelos fértiles, útiles para la diversificación de la actividad campesina, tanto en la agricultura como en ganadería, además de perfilarse como uno de los puntos de obligado interés cuando de proyectos turísticos se trata.

Ahora bien, tal como se asume de las entrevistas practicadas a los informantes claves, pobladores testimonios vivientes de la Aldea Potosí, la problemática de los movimientos en masa representan un fenómeno natural, del cual es susceptible la zona debido a sus condiciones climáticas y de humedad, no obstante, como dejan ver estos mismos informantes, las personas que habitan el sector, cada día asumen más comportamientos alejados del deber ser, lo que de alguna manera ha permitido que el proceso se halla visto acelerado.

Ahora bien, independiente de lo planteado en el párrafo anterior, es oportuno considerar a El Potosí como un sector con un gran potencial turístico en tanto se encuentra enclavado de una zona con cualidades ambientales merecedoras de ser contempladas por propios y extraños. Como señala Chacón (2007), este poblado se encuentra situado en la mitad de una colina donde la mirada humana encuentra majestuosos paisajes con mil picos de montañas de altos y hermosos contornos, salpicada de árboles, de ríos y quebradas sin dejar atrás el rocío de la neblina permanente, aspecto que le permite perfilarse como un sitio de gran interés.

En todo caso resulta inaplazable la necesidad de gestionar ante los organismos gubernamentales el desarrollo de un estudio técnico pormenorizado que determine la magnitud de las amenazas en cuanto a los movimientos en masa así como también la responsabilidad que puede atribuirse a los habitantes del sector en su ocurrencia, elemento que resultará fundamental para el desarrollo de acciones que permitan, por un lado, diseñar un plan de desarrollo integral del sector, y por otro lado, propiciar los cambios de conducta de los



www.bdigital.ula.ve
C.C.Reconocimiento

habitantes frente a la necesidad de aminorar los movimientos en masa y sus consecuencias.

**4.1.2. Descripción del Conocimiento que Poseen de los Estudiantes de la Unidad Educativa Rural Bolivariana "Prof. Carmen Moreno de Pacheco" de la Aldea Potosí, Parroquia La Florida, Municipio Cárdenas del Estado Táchira, acerca de los elementos que facilitan los movimientos en masa.**

Este aspecto con el cual se buscó dar cumplimiento al objetivo específico nro. 2, y que fue indagado a partir de la aplicación de un guión en entrevista a tres estudiantes del plantel objeto de estudio, dejó ver algunas circunstancias que merecen ser destacadas.

En primer lugar, al preguntársele a los estudiantes acerca del conocimiento que poseen respecto de los movimientos en masa, los tres alumnos que fueron encuestados dudaron en la expresión de una respuesta satisfactoria de dicho concepto, observándose inclusive, en uno de ellos un total desconcierto al respecto, al utilizar expresiones como: "qué es eso profe?" frase expresada por el Informante E-3, impresión que repitió en más de una oportunidad con lo cual deja claro el nulo conocimiento del concepto en referencia.

www.bdigital.ula.ve

Los otros dos alumnos señalaron expresiones que permiten suponer haber oído hablar de dicho concepto, aunque no se observa claridad en su dominio. Así se tienen las siguientes respuestas:

> Informante E-1: "Eso creo que tiene relación con los derrumbes y eso, creo que lo hemos visto en clase pero para serle sincero, no me recuerdo bien de qué se trata".
>
> Informante E-2: "Profe los movimientos en masa es cuando la tierra se viene para abajo y causa los derrumbes. Eso sn cosas que pasan en zonas como la de aquí donde nosotros vivimos y por eso es que se tenemos tantos problemas con las carreteras y con todo eso".



C.C.Reconocimiento

De manera que, aunque no del todo satisfactorio, las respuestas de los estudiantes del estudio, a excepción del informante E-3, dejan ver que se ha manejado algún tipo de información dentro del entorno escolar.

Una segunda interrogante formulada a los estudiantes, solicitó información respecto de las acciones por ellos realizadas y por sus familias para evitar los problemas ambientales que afecta la comunidad, en donde estos informantes coincidieron en señalar que en el plantel se programan actividades informativas, acerca de las acciones que deben realizar para evitar problemas de basuras, contaminación, y de los mismos derrumbes, información que ellos pueden llevar a sus hogares y comunidad a fin de que la comunidad en general tenga conocimiento sobre los problemas que afectan el medio ambiente, tanto por razones de orden natural como humana. Así se tiene por ejemplo, el testimonio del informante E-2, quien señaló:

> Informante E-2: "Nosotros hemos tenido charlas de los profesores y a veces de las personas del Ministerio del Ambiente acerca de as cosas que debemos hacer para cuidar el medio ambiente, y nos dan pautas para conservador. Ellos siempre nos piden que informemos a las demás personas y que tenemos que tomar conciencia en la conservación del ambiente. Ellos siempre nos hablan que la gente de aquí no ha sabido cultivar las tierras y que han hecho cosas que perjudican el ambiente. Que el hombre es en parte culpable de la aparición de derrumbes y que debemos toar conciencia si queremos que este problema se acabe o por lo menos se disminuya."

www.bdigital.ula.ve

De acuerdo con lo anterior, es posible considerar que en efecto, los alumnos objeto de estudio, han venido manejando algún tipo de información referida a la problemática que da origen al presente estudio.

En este mismo sentido se tiene las respuestas de los alumnos ante la tercera interrogante en la que se preguntó acerca de los factores que según ellos, explican el deterioro de la vialidad en la zona, en donde los tres sujetos coinciden en señalar que uno de los principales factores es la deforestación de las márgenes de las vertientes, lo que ocasiona la presencia de



C.C.Reconocimiento

derrumbes, así como también el desbordamiento del cauce causando daños en la vía. De manera específica el alumno E-1, dijo lo siguiente:

> Informante E-1: "Mire profe, yo sé que uno de los factores que afectan la vialidad en esta zona es el trato que la comunidad le ha dado a las márgenes de las vertientes, porque la gente tala, quema, no le ha tenido contemplación al ambiente y, claro, como dicen aquí en la comunidad la gente mayor, la naturaleza pide lo suyo. Pues esa manera de actuar la gente es lo que aumenta el problema y salimos todos perjudicados porque por los derrumbes y todo eso, la gente de aquí siempre está incomunicada con San Cristóbal, es que ni siquiera podemos salir a Macanillo. La cosa es seria y todos debemos colaborar".

Respecto de si les han hablado en el plantel acerca de los cuidados que como ciudadanos deben hacerse a las cuencas hidrográficas, los tres alumnos asumidos en condición de informantes, dieron respuestas positivas a tal planteamientos. Estos sujetos coincidieron en señalar que los docentes que trabajan en el plantel les han dado a conocer los diferentes problemas que afectan las cuencas hidrográficas y que ocasionan el colapso de la vialidad. Refieren los estudiantes que recuerdan que los docentes les han hablado de factores contribuyentes como la contaminación, la tala, la quema, entre otros factores ocasionados por la mano del hombre.

www.bdigital.ula.ve

En cuanto a si los informantes en referencia consideran que los pobladores de la zona han tratado adecuadamente el medio ambiente que circunda la comunidad, las respuestas se plantearon poco satisfactorias, por cuanto éstos coincidieron en señalar que en realidad los habitantes no han tenido el trato debido, expresando entre sus explicaciones, expresiones como la siguiente:

> Informante: E-3: "… nooo, la gente de aquí no ha sabido tratar el ambiente. Bueno mucha gente hace lo que le provoca y le parece profe. Las actividades de agricultura no se realizan adecuadamente, así vengan a asesorarlos la



C.C.Reconocimiento

> gente no hace caso… La mayoría de este gente no tiene conocimiento de los problemas que pueden ocasionar con esas actividades, no tienen información sobre el tema., en especial de los terrenos de los alrededores de las vertientes. A veces uno quiere decirles las cosas, pero, por ejemplo, en mi casa, no es posible, usted sabe como son los papás…"

Otro aspecto indagado con este grupo de sujeto estuvo referido a si ellos estaban de acuerdo con que los derrumbes que se producen en la zona son naturales o hay influencia de la mano del hombre, en donde el informante 3, refiere que son naturales, mientras que los informantes E-1 y E-2, señalan que algunos son naturales y que nada se puede hacer para evitarlos, pero, también algunos son causados o aligerados por la influencia el hombre, debido, a como ya se había señalado, a la realización de prácticas agrícolas de forma inadecuada, con lo cual se han deforestado grandes extensiones de terreno lo que ha producido tales desplazamientos.

En cuanto a si dentro de la comunidad se han desarrollado campañas de orientación para lograr una mejora en el ambiente; las respuestas de los tres estudiantes estuvieron dadas en forma afirmativa, indicando que se han dado, efectivamente, diferentes actividades educativas, no solo dirigidas a los estudiantes sino para todos los habitantes, con el fin que las personas tengan los conocimientos sobre los daños que ocasionan sus actividades agrícolas en lugares inadecuados afectando el normal desenvolvimiento de los habitantes de la comunidad.

www.bdigital.ula.ve

Con base en los argumentos dados por los informantes, puede concluirse respecto del segundo objetivo específico del estudio, que ciertamente los estudiantes poseen conocimiento acerca del fenómeno en estudio, el cual aunque no se muestra del todo satisfactorio; no obstante representa el punto de inicio de cara al desarrollo de estrategias que permitan consolidar una cultura ambientalista dirigida a la disminución de los movimientos en masa y/o la evitación de sus consecuencias.

Es importante destacar que, parea el cambio de actitudes, se requiere



C.C.Reconocimiento

como primera instancia, que los sujetos posean la información necesaria, a fin de generar la conciencia que se requiere. Solo a partir de un conocimiento cabal podrá lograrse una adecuada identificación de cada uno de los estudiantes ante el problema ambiental que se estudia, luego de lo cual vendrá la toma de comportamiento en defensa de tales espacios, cuya proyección abarcaría todos los demás sectores de la comunidad.

### 4.1.3. Comportamiento Preventivo de los Movimientos en Masa y sus Efectos que Muestran los Habitantes de la Comunidad de la Aldea Potosí, Parroquia La Florida, Municipio Cárdenas del Estado Táchira.

Este aspecto da respuesta al objetivo específico número 3, planteado como parte de la investigación y el mismo se cumplió tras la aplicación de un guión de entrevista a un informante clave, miembro activo de la comunidad objeto de estudio, personaje que ha mostrado un gran interés por su desarrollo y la elevación de la calidad de vida de todos los habitantes en general.

www.bdigital.ula.ve

En tal sentido se tiene que dicho informante H-1, deja entrever claramente con su apreciación el conocimiento de lo que significan los movimientos en masa, al responder de manera explícita en lo que consiste dicho concepto así como su clasificación; vale decir, los derrumbes, deslizamientos y demás vocablos asociados al fenómeno, con lo que demuestra un alto nivel de preocupación por el comportamiento que a través del tiempo han mostrado los habitantes a partir de las prácticas agrícolas y demás actividades cotidianas y que han traído como consecuencia la aparición de síntomas de erosión antrópica.

Según relata este informante, las prácticas inadecuadas, se instauraron desde la misma fundación del la Aldea, en tales tiempos debido a la falta de información y conocimiento de los habitantes; no obstante, hoy día, aun con la información que se ha recibido desde el entorno escolar, como también por iniciativas de autoridades del Ministerio de Ambiente, la realidad es que los



C.C.Reconocimiento

habitantes se niegan a promover cambios en el sentido de modificar sus modos de interacción frente al ambiente, movidos, posiblemente por motivos relacionados con la rentabilidad de sus trabajos y ante la ausencia de alternativas para sustituir las actuales formas por otras de igual o mayor rentabilidad.

En este mismo sentido, se tiene que el informante, ante la pregunta de los factores que considera explican el deterioro de la vialidad en el sector, su respuesta gira en torno a que el principal motivo ha sido el mal trazado que se hizo desde el inicio de su construcción, toda vez que la zona es de por sí propensa a los deslizamientos, además le atraviesan diferentes cursos de agua, que hace, que la misma sufra. Por ende, señala este informante, tal circunstancia afecta de tal manera a la comunidad, pues se les hace difícil su traslado lo que ha llevado a que el comercio y el turismo queden relegados.

En opinión del informante, un trazado de carretera realizado con un mayor rigor técnico hubiese evitado muchos de los males que hoy por hoy se observan en el trayecto de la vía hacía centros poblados como Macanillo y San Cristóbal, hecho que ha alimentado la propensión natural a los diferentes tipos de movimientos en masa, llevando un problema de origen natural hacia uno de naturaleza mixta, toda vez que a lo natural se ha sumado la mano y actuación desconsiderada de los habitantes del sector y donde las autoridades competentes pocas acciones han decidido tomar para aminorar el problema.

www.bdigital.ula.ve

En cuanto al tipo de acciones educativa desarrolladas en la comunidad para aminorar el problema de los movimientos en masa, el informante destacó que hoy día son diversas las iniciativas que se han tenido, además de que a través de la escuela se vienen manejando estrategias educativas que buscan concienciar a los más jóvenes para asumir comportamiento de defensa del ambiente. No obstante, indicó este sujeto que aun falta mucho camino por recorrer, toda vez que es la gente adulta la responsable y la que toma las decisiones respecto de las labores que realizan y en esas instancias, lograr los cambios se torna muy difícil.

Ligado con lo anterior, en cuanto a si el entrevistado piensa que la



C.C.Reconocimiento

población ha tratado adecuadamente el ambiente que circunda la comunidad, su respuesta se inclina en una expresión pesimista al plantear que “No, pues todo se debe a la falta de conciencia de los mismos habitantes, lo que ha llevado a que la comunidad no logre desarrollarse”.

Como ejemplo de lo anterior el informante H-1 refiere que por ser una zona montañosa la gente ha empleado fuentes de trabajo y producción poco favorables tal es el caso de la cría de ganado, en vez de tener grandes extensiones de café y otros rubros que se adapten más a la zona y que contribuyen a la conservación de la capa vegetal y por ende a la evitación de los movimientos en masa.

En cuanto a la opinión que tiene acerca de los derrumbes, respecto de si su aparición es debida a procesos naturales o a la influencia del hombre; el informante no duda en considerar que la mano del hombre, explica la aparición de un importante porcentaje de estos eventos, debido a que la falta de conciencia, ha provocado el agravamiento del problema. Aunque no duda que el área es propensa al tipo de fenómeno que se estudia, considera que la tala, la quema cerca de los cursos de agua y en otras zonas han contribuido a la aparición más frecuente y persistente del problema, todo ello, justificado en la necesidad de satisfacer las necesidades de trabajo.

www.bdigital.ula.ve

En cuanto a si por iniciativa propia ha tomado acciones para evitar daños al ambiente, el informante reconoce que quizás no por completo, debido a que sus ocupaciones no tienen mucha relación con la evitación del fenómeno. No obstante, en otros aspectos, tales como el manejo adecuado de desechos entre ellos, siempre ha estado atento a actuar a favor de un adecuado trato.

Respecto a si tiene conocimiento de acciones educativas específicas de orientación a la comunidad para lograr una mejor relación con el ambiente, el informante asegura que si se han llevado a cabo pero que los cambios de actitud son difíciles de lograr en este tipo de comunidades debido a la poca voluntad de cambio que le asiste a muchos de los pobladores,



C.C.Reconocimiento

mostrándose optimista ante la posibilidad que sea la escuela, la propulsora de los cambios instaurando en los niños la conciencia que se requiera para que en el futuro mediato, se vean los resultados, plasmados a partir de acciones bien encaminadas.

De este tercer objetivo se deduce entonces que los habitantes de la zona en estudio, incluyéndose entre ellos los mismos estudiantes, han tenido un comportamiento preventivo de los movimientos en masa y sus consecuencias muy poco efectivo. Ello si se toma en cuenta que perduran prácticas laborales, principalmente agrícolas, no recomendables para la zona, aun cuando estos habitantes han sido orientados para la realización de otras labores.

Ante tal situación se muestra pertinente el diseño de estrategias que permitan generar la cultura ambientalista requerida para aminorar los procesos erosivos antrópicos, identificados en el presente estudio como movimientos en masa.

www.bdigital.ula.ve



C.C.Reconocimiento

# CAPÍTULO V

## ESTRATEGIAS GEODIDÁCTICAS DIRIGIDAS A ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA PARA LA CONSOLIDACIÓN DE UNA CULTURA AMBIENTALISTA QUE DISMINUYA LOS MOVIMIENTOS EN MASA

### 5.1. Presentación

La enseñanza de la Geografía representa una de los principales medios hacer lograr los cambios de actitud que se requieren en la población en todo aquello que se refiera al trato que los ciudadanos en general deben dar al planeta tierra. Si se parte de la concepción que al niño y al joven debe educársele para la vida, no puede dejarse de lado la responsabilidad que tiene la escuela ante los diversos problemas que enfrenta la humanidad, uno de los más determinantes el relacionado con el medio ambiente, como factor garante de la sobrevivencia humana.

www.bdigital.ula.ve

Lo anterior es pertinente ponerlo en valor toda vez que, a lo largo de la historia, la humanidad ha hecho un uso indiscriminado del ambiente producto de lo cual hoy día se observa gran cantidad de problemas ambientales que, de no asumirse acciones de defensa o rescate, irremediablemente estará condenado a muerte. Se presume entonces que, de los comportamientos que puedan lograrse en los jóvenes, dependerá la superación de tales problemas, si se toma en cuenta que hasta la presente no ha sido posible el cambio en aquellas personas con costumbres no ambientalistas de suma arraigo.

En tal sentido, la Constitución de República Bolivariana de Venezuela (1999), a partir de su artículo 102, así como también la Ley Orgánica de Educación (1980), a partir de su artículo 3, establecen dentro de los objetivos educativos, el desarrollo de una personalidad sólida, con la formación de un



C.C.Reconocimiento

ciudadano que reúna entre otras, las características de un individuo ético, apto para vivir y convivir en una sociedad democrática, hecho que deja entrever precisamente, el componente de formación de valores implícito en tal planteamiento filosófico- legal, en donde el apego a un comportamiento que permita mantener un adecuado equilibrio con la naturaleza forma parte de esa conducta ética de la que habla el mencionado artículo.

Asimismo, el Ministerio de Educación (2007), plantea dentro del Currículo Bolivariano, la necesidad de involucrar al ciudadano dentro de las dimensiones de convivir, como instancia para un adecuado desarrollo integral, en donde igualmente está implícita la necesidad de generar comportamientos que atiendan al factor ambiental y su defensa como parte de su interactuar permanente.

En consecuencia, es el mismo Estado venezolano, quien prevé entre sus finalidades, la formación del carácter y la personalidad en términos de actitudes y valores, con la finalidad de preparar a los alumnos y alumnas para insertarse, adaptarse y contribuir a los cambios significativos e importantes en la sociedad sin olvidar que en equilibrio con los logros individuales, están las necesidades colectivas, cuya satisfacción está dada en razón de aporte de cada individuo otorgue, en este caso, en función de la superación de los grandes problemas ambientales.

www.bdigital.ula.ve

De manera que, para cumplir con el objetivo de consolidar una cultura ambientalista en los jóvenes del estudio con miras a la disminución de los movimientos en masa y/o la prevención de sus consecuencias, se hace necesario generar, a partir de la enseñanza de la Geografía, acciones que contribuyan a que estos sujetos se conviertan en actores esenciales en el desarrollo de las acciones a las que se aspira.

Adicionalmente se hace necesario dentro del hecho educativo el compromiso moral de sus actores, vale decir los docentes. El sistema educativo, cualquiera sea su realidad, está sometido constantemente a múltiples estímulos externos, alejados en muchos casos de lo que espera la



C.C.Reconocimiento

educación, formar una persona que sea capaz de dirigir su propia vida, basada en la internalización de ciertos valores mínimos, entre otros el apego al medio ambiente, que le motiven a actuar de manera autónoma e insertarse positivamente en la sociedad.

Con base en los planteamientos hasta ahora formulados, también con sustento en los resultados de la investigación realizada, la presente iniciativa consiste en el diseño de estrategias geodidácticas dirigidas a estudiantes de educación secundaria, específicamente de la Unidad Educativa Rural Bolivariana “Prof. Carmen Moreno de Pacheco” de la Aldea Potosí, Parroquia la Florida, municipio Cárdenas del Estado Táchira, con la finalidad de propiciar la disminución de los movimientos en masa y/o evitar sus consecuencias, específicamente en el sector geográfico que conforma el área de influencia de la mencionada institución.

**5.2. Justificación de las Estrategias**

www.bdigital.ula.ve

El planteamiento de la presente iniciativa se justifica por cuanto tiene su origen, primeramente en las necesidades detectadas en el estudio, en el cual, si bien es cierto que los alumnos y la comunidad demuestran poseer conocimiento de lo que significan los movimientos en masa. No obstante, persiste una actitud y comportamiento lejano del deber ser en lo que respecta al desarrollo de acciones que contribuyan a la disminución de este fenómeno y/o la evitación de sus consecuencias.

De esa manera, las estrategias se justifican porque se persiguen poner al alcance de la comunidad objeto de estudio, principalmente la población escolar, un instrumento útil para reflexionar acerca de las acciones que debe asumir para cumplir de modo más acertado su rol como promotor de los cambios de comportamiento frente al ambiente, en donde exdocente se convierta e el ente motivador y generador de tales cambios, cuya proyección deberá darse dentro del entorno comunal en general, por cuanto



C.C.Reconocimiento

es sobre el trabajo colectivo como podrá alcanzarse objetivos sólidos en el corto, mediano o largo plazo.

En otro orden de ideas, la propuesta de las estrategias se justifica en función de la preocupación de la autora del estudio, en su doble condición de docente de la institución objeto de estudio y habitante originaria del sector; en razón de las dificultades que han mostrado los habitantes por efectos de las acciones erosivas y sobre las cuales ella misma se ha visto perjurada.

### 5.3. Fundamentación Teórica Metodológica de las Estrategias

Las estrategias que se diseñan, así como también su estructura, se conciben bajo la creatividad e imaginación de la autora del estudio, quien considera su esquema una manera adecuada y pertinente para el logro del objetivo general previsto, así como también el alcance de sus propósitos. No obstante, es importante señalar que para su diseño se tomaron en cuenta planteamientos de diversos autores que expresan sus puntos de vista en cuanto al concepto y características que debe poseer una estrategia.

www.bdigital.ula.ve

En tal sentido, Mintzberg y Quinn (2003), sostienen que el concepto de estrategia ha sido objeto de múltiples interpretaciones, de modo que no existe una única definición. Aun así, es posible identificar algunas concepciones cuya característica principal es que poseen la cualidad de complementarse y de las cuales se asumen las siguientes como pertinentes para efectos de la presente propuesta:

En primer lugar, la concepción de estrategia como un plan, es decir, un curso de acción conscientemente deseado y determinado de forma anticipada, con la finalidad de asegurar el logro de objetivos, postura que se identifica con este trabajo, orientado a satisfacer la necesidad de estimular en los alumnos una cultura ambientalista que permita prevenir los movimientos en masa y/o aminorar las consecuencias de su aparición.

En segundo lugar, la estrategia como pauta, lo que implica su



C.C.Reconocimiento

planteamiento como cualquier conjunto de acciones, sea deliberado o no. Para Mintzberg y Quinn (2003), definir la estrategia como un plan no es suficiente, se necesita un concepto en el que se acompañe el comportamiento resultante. Específicamente, la estrategia debe ser coherente con el comportamiento, lo que en este trabajo lo representa el alcance que se persigue tanto con su objetivo general como con los propósitos trazados en cada una de las estrategias y los contenidos que se aspira a desarrollar.

En tercer lugar, la estrategia como posición, en donde los mismos autores hacen alusión a que se requiere asumir cualquier posición viable o forma de situarse en el entorno, con la finalidad de lograr metas. En este sentido se tiene que a partir de las estrategias, se busca una postura por parte de la investigadora, frente a la problemática que genera la investigación como es la presencia de debilidades en la práctica de actividades agrícolas y pecuarias, sin atención a los criterios conservacionistas.

En cuarto lugar, la estrategia como perspectiva. Este aspecto de particular relevancia, implica la necesidad de arraigar compromisos en las formas de actuar o responder; es un concepto abstracto que representa para la organización, en este caso el plantel objeto de estudio, una postura en la que todos sus integrantes deben sumarse en una actitud de corresponsabilidad tal como se aspira con este trabajo, principalmente a partir de la cuarta estrategia.

www.bdigital.ula.ve

Asimismo, los autores en mención exponen que las estrategias poseen como característica que las mismas son, tanto planes para el futuro como patrones del pasado, es decir, implican un proceso a través del cual se abstrae del pasado para situarse mentalmente en un estado futuro deseado y desde esa posición tomar todas las decisiones necesarias en el presente para alcanzar dicho estado.

Al interpretar lo anterior, en función del planteamientos de las estrategias se tiene que la investigadora toma como ese pasado los resultados del estudio desarrollado de donde surge la necesidad de trazar líneas de acción que en el futuro tenderán a consolidar una cultura ambientalista de los sujetos que



C.C.Reconocimiento

formaron parte del estudio y de la comunidad en general. Es decir, se asocia, dicho propósito con los planteamientos Mintzberg y Quinn (2003), en cuanto a que las estrategias resultan ser un plan racional y formal que se define hacia el futuro con total prescindencia del pasado.

En cuanto a las características en el diseño de estrategias, Contreras (2005), señala que el planificador, que en este caso resulta ser la investigadora o autora de las estrategias, puede concebir los planes de acción de una manera tal que prevea un apreciable grado de efectividad en el logro de los objetivos y propósitos, planteamiento que se identifica con lo expresado en este trabajo en donde se pretende lograr de los alumnos una actitud favorecedora del ambiente cercano, a partir de la mencionada cultura ambientalista.

En este mismo sentido, Mintzberg y Quinn (2003), reconocen la existencia de "estrategias deliberadas" (p. 128) como puntos límites de un continuo a lo largo del cual se pueden encontrar las estrategias que se modelan en el mundo real. En efecto, señalan estos autores, es pertinente hacer valer el pensamiento creativo del planificador, en este caso la investigadora, en cuanto a la posibilidad de plantear ideas que produzcan un proceso de aprendizaje a través del cual surja una nueva estrategia.

www.bdigital.ula.ve

Es decir, las estrategias pueden formarse como respuesta a una situación cambiante, o pueden ser generadas en forma deliberada, aunque es importante que, adicional a esta característica, se sume la cualidad de ser susceptibles de control y evaluación, premisa que se identifica con el presente estudio en el que se aspira valorar el efecto de las cuatro primeras estrategias a partir del desarrollo de una quinta en la que se contempla precisamente una jornada de evaluación.

En función de los planteamientos formulados, tanto por Mintzberg y Quinn (2003), como por Contreras (2005), la autora de la investigación, consideró pertinente seleccionar, de manera deliberada, los siguientes elementos contentivos de las estrategias: objetivo general, enunciado de la estrategia, propósito y contenido, así como la metodología a utilizar con base en



C.C.Reconocimiento

las siguientes justificaciones:

Objetivo General: porque con ello se percibe una visión general de los que se aspira a lograr una vez desarrolladas las estrategias.

Enunciado de las estrategias: a partir de este elemento se puede percibir la estrategia propiamente dicha, así como también la finalidad para la cual está diseñada y su pertinencia con el objetivo general previsto.

Propósitos y contenidos de cada estrategia: con este elemento se quiso otorgar una visión más amplia acerca de lo que se persigue con el diseño de cada estrategia y el contenido que conducirá a su cumplimiento.

Metodología a Utilizar: se busca con este elemento concretar las acciones específicas que conducirán al desarrollo logístico de cada estrategia, es decir, se orienta al facilitador en cuanto al procedimiento a llevar a cabo en función de técnicas de entrada, desarrollo y finalización.

## 5.4. Objetivo General de las Estrategias

www.bdigital.ula.ve

Desarrollar acciones que generen fundamentos teóricos y prácticos que permitan a los estudiantes, y consecuentemente a los demás miembros de la comunidad, formarse una cultura ambientalista que propenda a la disminución de los movimientos en masa y/o a la evitación de sus consecuencias.

## 5.5. Planteamiento de Estrategias

En las páginas siguientes se presenta el esquema que guiará el desarrollo de las estrategias, en el mismo se incluye el nombre de cada una de ellas, el propósito y contenido y por último la metodología a seguir.



C.C.Reconocimiento

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
"DR. PEDRO RINCÓN GUTIÉRREZ"
COORDINACIÓN DE POST- GRADO
MAESTRÍA ENSEÑANZA DE LA GEOGRAFÍA

# ESTRATEGIAS GEODIDÁCTICAS DIRIGIDAS A ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA PARA LA CONSOLIDACIÓN DE UNA CULTURA AMBIENTALISTA QUE DISMINUYA LOS MOVIMIENTOS EN MASA

www.bdigital.ula.ve

## CASO: UNIDAD EDUCATIVA RURAL BOLIVARIANA "PROF. CARMEN MORENO DE PACHECO" DE LA ALDEA POTOSÍ, PARROQUIA LA FLORIDA, MUNICIPIO CÁRDENAS DEL ESTADO TÁCHIRA

**Autora:** Alix María Chacón Mora

**Tutor**: Dr. José Armando Santiago Rivera

San Cristóbal, Abril 2009



C.C.Reconocimiento

**FASE INICIAL- TEÓRICA/ MOTIVACIONAL**

**PRIMERA ESTRATEGIA**

Desarrollar una charla de inducción con el fin de introducir en los alumnos el concepto de cultura ambientalista y su relación con los movimientos en masa

**PROPÓSITOS Y CONTENIDO DE LA ESTRATEGIA**

Con esta estrategia se persigue que los alumnos de la Unidad Educativa Rural Bolivariana “Prof. Carmen Moreno De Pacheco” De La Aldea Potosí, Parroquia La Florida, Municipio Cárdenas Del Estado Táchira, se familiaricen con los conceptos a los cuales se hace referencia como la finalidad de lograr su identificación y la disposición necesaria para el desarrollo de las siguientes estrategias.

www.bdigital.ula.ve

De esa manera se podrá obtener una orientación claramente definida en función de la Educación Ambiental que se persigue, en el sentido de propiciar acciones que tiendan a proyectar tal concepción como parte del comportamiento de los jóvenes del estudio y de sus familias y comunidad en general.

Se busca igualmente de los alumnos una disposición e identificación plena con la idea de generar acciones que permitan actuar en beneficio de mejores condiciones de vida a partir del trato adecuado con el ambiente, más allá de lo que significan los movimientos en masa.

El contenido a desarrollar será: Cultura ambientalista - Aproximación Conceptual. Movimientos en masa, actitud frente al ambiente, valores de participación y acción social ambiental.



C.C.Reconocimiento

## METODOLOGÍA A UTILIZAR

En un taller guiado por la investigadora y desarrollado con apoyo de especialistas en el área, los alumnos llegarán a la construcción de un concepto de cultura ambientalista, Educación Ambiental, movimientos en masa, acción social ambiental.

En esta actividad, se propone la siguiente dinámica de Trabajo:

Dinámica de Entrada. Se recomienda la aplicación de un juego activo, a fin de generar la disposición orgánica requerida para enfrentar la jornada.

Técnica de inicio: Lluvia de ideas para el manejo de tema.

Exposición del tema por parte del facilitador, haciendo referencia al concepto y la importancia del mismo.

En función de la técnica de lluvia de ideas y la exposición por parte del facilitador, los participantes construirán los conceptos.

www.bdigital.uia.ve

La facilitadora deberá tener presente, dentro de la construcción de dicho concepto dejar explícito el rol que tiene cada ciudadano en la generación de acciones que tiendan al manejo del equilibrio hombre medio ambiente.

Esta primera estrategia se desarrollará en una jornada que no excederá de dos horas de trabajo y su espíritu estará centrado en lograr de los alumnos la reflexión necesaria para asumir el reto de la promoción de la cultura ambientalista.



C.C.Reconocimiento

**SEGUNDA ESTRATEGIA**

Desarrollar clase magistral a fin de profundizar en el conocimiento de los movimientos en masa

**PROPÓSITOS Y CONTENIDO DE LA ESTRATEGIA**

Esta estrategia persigue que los alumnos conozcan los fundamentos científicos sobre los cuales se valoran los movimientos en masa en sus diferentes expresiones: deslizamientos, derrumbes, coladas de barro, solifluxión, hundimientos, desprendimientos, desplomes, así como los factores que les ocasionan: geográficos, bióticos, geológicos y antrópicos.

Se persigue con esta estrategia contrastar y asociar los conceptos expuestos con la aproximación conceptual planteada en la estrategia anterior, así como también aclarar dudas y concienciar a los alumnos respecto de los factores de ocurrencia de los movimientos en masa relacionados con la actividad humana.

Parte esta inquietud de la premisa que sostiene que es sobre el conocimiento exhaustivo de un tema que puede obtenerse la disposición y motivación de los individuos hacia determinado fin, que en este caso resulta ser el manejo de una cultura ambientalista que contribuya a evitar los movimientos en masa y/o aminorar sus consecuencias.

Los contenidos a manejar serán: Movimientos en masa: deslizamientos, derrumbes, coladas de barro, solifluxión, hundimientos, desprendimientos, desplomes. Factores: geográficos, bióticos, geológicos y antrópicos

www.bdigital.ula.ve



C.C.Reconocimiento

## METODOLOGÍA A UTILIZAR

Para el desarrollo de esta actividad se buscará el apoyo de un especialista en el tema a fin de que sea este profesional quien deje sentadas las bases para la comprensión total de los conceptos manejados y pueda aclarar las dudas y/o errores de concepto que puedan estar presentes en los alumnos y los docentes respecto de los contenidos que se manejarán.

Aunque la dinámica la desarrollará dicho facilitador, no obstante, se orientará la jornada en el siguiente orden:

Dinámica de Entrada. Se recomienda la aplicación de un juego activo, a fin de generar la disposición orgánica requerida para enfrentar la jornada.

Técnica: Exposición. El facilitador, disertará sobre el tema de los movimientos en masa involucrando los contenidos ya señalados y/o agregando los tópicos que a su juicio se consideren pertinentes, tanto desde el punto de la convicción personal del docente como también desde su proyección pedagógica.

www.bdigital.ula.ve

Técnica preguntas y respuestas: el facilitador, luego de su disertación, abrirá el respectivo proceso de preguntas y respuestas, insistirá a los docentes para que formulen sus inquietudes a fin de lograr una claridad absoluta en el tema tratado.



C.C.Reconocimiento

**TERCERA ESTRATEGIA**

Desarrollar una jornada de análisis de la pertinencia y aplicabilidad de los conceptos anteriormente manejados en función de la consolidación de una cultura ambientalista

**PROPÓSITOS Y CONTENIDO DE LA ESTRATEGIA**

Con esta nueva estrategia se busca que los estudiantes contrasten los planteamientos surgidos a partir del afianzamiento de los conceptos manejados en las estrategias anteriores con el rol ciudadano que les corresponde.

De esa manera se busca dar soporte teórico y práctico a la manera como enfrentar los diversos problemas ambientales relacionados con los movimientos en masa, tanto desde el punto de vista de la prevención como de la evitación de sus consecuencias.

Se hará hincapié en los alumnos de la necesidad de proyectar estos conocimientos en los demás miembros de sus familias y en la comunidad en general.

Los contenidos a manejar serán: Cultura ambientalista, relación con los movimientos en masa. Repaso de los contenidos vistos en las estrategias anteriores.

www.bdigital.ula.ve



C.C.Reconocimiento

## METODOLOGÍA A UTILIZAR

Para esta estrategia se plantea el desarrollo de un taller con mesas de trabajo, en las cuales se tratarán los puntos señalados como contenidos. Para tal efecto, se distribuirán los estudiantes en tres grupos con la finalidad de que analicen un material escrito referido a cada tópico y saquen las conclusiones que después serán expuestas en plenaria.

Los grupos de dividirán los temas de la siguiente manera:

Grupo 1: cultura ambientalista.

Grupo 2: movimientos en masa.

Grupo 3: rol humano en la aparición y control de los movimientos en masa.

Plenaria: Cada grupo expondrá las conclusiones de su trabajo, y recibirán la retroalimentación de los demás grupos y del facilitador.

www.bdigital.ula.ve

Para finalizar la jornada los estudiantes propondrán acciones dirigidas a disminuir los movimientos en masa y a evitar sus consecuencias, las cuales serán consideradas para su análisis en próximas estrategias.



C.C.Reconocimiento

**FASE PRÁCTICA/ OPERATIVA**

**CUARTA ESTRATEGIA**

Realizar visitas al medio donde se observan los movimientos en masa a fin de determinar la naturaleza de los mismos, estableciendo las consecuencias

**PROPÓSITOS Y CONTENIDO DE LA ESTRATEGIA**

Con esta estrategia se aspira a que los alumnos demuestren su capacidad de análisis a partir de la identificación de los diferentes tipos de movimientos en masa.

www.bdigital.ula.ve

Además se propiciará con los alumnos el análisis de cada espacio analizado en función de los factores que pudieron influir para su aparición, buscando determinar la responsabilidad de los habitantes en su aparición y/o consecuencias.

Los contenidos a manejar, estarán dados en función del todos los aspectos trabajados en las estrategias anteriores.



C.C.Reconocimiento

## METODOLOGÍA A UTILIZAR

Estas actividades, programadas para desarrollar con frecuencia semanal, se ejecutará a partir de un cronograma previamente establecido y autorizado por la dirección del plantel, estará guiada por un plan en el que se plantee el propósito de la visita, tiempo de visita, aspectos a observar, análisis del problema y diagnóstico del mismo.

Se preverá la toma de fotografías y el llenado de guías, listas de cotejo, notas de campo según se considere su pertinencia, como herramientas de trabajo dirigidas a logra un análisis exhaustivo de la problemática.

www.bdigital.ula.ve

Al final de la actividad, los alumnos, junto con la facilitadora, establecerán conclusiones acerca de:

-Fenómeno estudiado.
-Consecuencias.
-Factores favorecedores de su aparición.
-Alternativas dirigidas a disminuir sus efectos.



C.C.Reconocimiento

**QUINTA ESTRATEGIA**

Crear un banco de acciones dirigidas a la disminución de los movimientos en masa y/o la evitación de sus consecuencias

**PROPÓSITOS Y CONTENIDO DE LA ESTRATEGIA**

Esta estrategia busca crear un compendio de orientaciones que se dirigirán a la comunidad en general, incluyendo los estudiantes, con el propósito de propiciar en el corto, mediano o largo plazo, la cultura ambientalista a la que se aspira con miras a la evitación de los movimientos en masa y/o sus consecuencias.

www.bdigital.ula.ve

Tales acciones estarán enmarcadas en acciones viables, a las cuales los estudiantes se comprometerán en hacer cumplir, como parte del compromiso personal.

Se aspira con esta estrategia consolidar la cultura ambientalista propiamente dicha, a través de acciones específicas, las cuales pudieran ser cumplidas en el corto plazo, pero otras serían de largo plazo por representar acciones que exigen mayor compromiso, incluso cambios en los modos de vida desarrollados por la comunidad.

El contenido a manejar será: Acciones para la evitación de los movimientos en masa y/o de sus consecuencias.



C.C.Reconocimiento

## METODOLOGÍA A UTILIZAR

La metodología a utilizar será abierta y en ella se considerarán el análisis de enciclopedias, libros u otros materiales técnicos que puedan servir se soporte que justifiquen las acciones.

Igualmente se planteará la visita de expertos que sugieran aspectos a tomar en cuenta como acciones preventivas y remediales.

Se propiciará la visita a los hogares de la comunidad, a los dueños de los predios donde se observan los movimientos en masa y en donde se observen acciones generadoras de erosión antrópica a fin de motivar los cambios de conducta.

www.bdigital.ula.ve

Se invitarán personas de la comunidad con suficiente credibilidad, a fin de que sirvan de entes motivadores para la ejecución de acciones

Entre las acciones que la autora del estudio plantea inicialmente se encuentran:

- Conservar la vegetación en las nacientes y en las vertientes de las redes hidrográficas

- Practicar una agricultura agro ecológica

- Propiciar cultivos autóctonos tales como café y caña de azúcar, además de plantas musáceas como cambur y plátano que ayudan a la infiltración, sostener el suelo en moderados niveles de pendiente.



C.C.Reconocimiento

- Sembrar árboles autóctonos que mantengan la humedad para reservorios de agua tales como: viátago, uvito, gramíneas como vayo, platanillo en nombre vulgar para conservar la vegetación en las ABRAES, áreas bajo régimen de administración especial

- Proponer al Ministerio del Ambiente, el pago de una cuota o aporte a loa agricultores por sus tierras, a fin de propiciar, bajo tal incentivo económico, el cuido de las cuencas altas y medias de la tala indiscriminada.

www.bdigital.ula.ve



C.C.Reconocimiento

# CONCLUSIONES

Con base en el análisis de la experiencia investigativa desarrollada se formulan las siguientes conclusiones.

Respecto del diagnóstico de la problemática ocasionada por el comportamiento de los movimientos en masa y sus efectos en la dinámica de la Aldea El Potosí, se tiene que ésta representa un área geográfica inserta dentro de la llamada Sierra La Maravilla, altamente susceptible a los movimientos en masa debido a su composición topográfica caracterizada por la presencia de un relieve predominantemente montañoso con pendientes fuertes y medias. Se encuentra al mismo tiempo ubicado en la Formación la Quinta en un 85%, área geotécnicamente muy problemática para el uso antrópico, pues es poco consistente al romperse su equilibrio natural, con el agravante de que los suelos son relativamente fértiles y, por tanto, el factor antrópico lo utiliza a pesar de la fuerte pendiente, hecho que explica gran parte de la problemática presentada en cuanto a la aparición de algunos tipos de movimientos en masa y/o las consecuencias que de ellos se derivan.

www.bdigital.ula.ve

En razón de lo anterior, debe señalarse que si bien, la aparición de los movimientos en masa tienen un origen natural debido a las características geográficas, no obstante, la intervención del hombre ha agudizado la problemática, toda vez que tanto los trazados de la carretera como la instrumentación de las actividades productivas y otras acciones dirigidas a mejorar las condiciones de vida, han traído consecuencias desfavorables, pues se han obviado acciones destinadas a los estudios técnicos pertinentes, situación a la que se suma la actitud de las autoridades respectivas, limitada en su mayoría al saneamiento de los espacios afectados, sin tomar en cuenta la problemática en general para dar una solución integral, hecho que facilita la agudización de una situación que cada vez se torna más de mas difícil control.



C.C.Reconocimiento

Es decir, la problemática que envuelve el sector geográfico del estudio se muestra preocupante, en el sentido de representar un obstáculo para el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de El Potosí, siendo este fenómeno un evento que se apoya en las características propias del lugar pero alimentado por la actitud de la población, en la que se evidencia, una baja cultura ambientalista, caracterizada por el desconocimiento y omisión de acciones elementales frente al ambiente y/o una falta de conciencia colectiva que de alguna manera ha contribuido al aumento en la magnitud de la situación estudiada.

En cuanto al conocimiento que poseen de los estudiantes de la Unidad Educativa Rural Bolivariana “Prof. Carmen Moreno de Pacheco” de la Aldea Potosí, Parroquia La Florida, Municipio Cárdenas del Estado Táchira, acerca de los elementos que facilitan los movimientos en masa, los resultados de la investigación indican que tales estudiantes poseen un mediano conocimiento del tema tratado, por cuanto son conceptos que de alguna manera han sido trabajados en el aula de clase a partir de la enseñanza de la Geografía, aspecto que se considera medianamente satisfactorio para efectos de la investigación realizada toda vez que las respuestas de los estudiantes, no sugieren un dominio absoluto del tema en estudio, razón por la cual se infiere la ausencia de una cultura ambientalista que permita actitudes favorables frente a la prevención de los movimientos en masa y la evitación de sus consecuencias.

www.bdigital.ula.ve

Lo anterior se corrobora cuando los mismos alumnos sostienen que, si bien han recibido algún tipo de información, tanto de la escuela como de organismos gubernamentales y que esta información ha sido elevada al entorno comunitario, no obstante reconocen que la actitud asumidas por los habitantes, incluyéndose ellos mismos como tal, no ha sido la más adecuada en lo que respecta a propiciar un trato cuidadoso a los elementos naturales, lo que ha agudizado la problemática ocasionada como consecuencia de los movimientos en masa.

El resultado anterior, aunque se considere medianamente satisfactorio, no



C.C.Reconocimiento

obstante, representa el punto de inicio de cara al desarrollo de estrategias que permitan consolidar una cultura ambientalista dirigida a la disminución de los movimientos en masa y/o la evitación de sus consecuencias, si se toma en cuenta que para lograr un cambio de actitud, se requiere como primera instancia, que los sujetos posean la información necesaria, a fin de generar la conciencia que se requiere, por cuanto es a partir de un conocimiento cabal como podrá lograrse una adecuada identificación de cada uno de los estudiantes ante éste y cualquier otro problema ambiental.

Respecto del comportamiento preventivo de los movimientos en masa y sus efectos que muestran los habitantes de la comunidad de la aldea Potosí, se tiene que de acuerdo con los testimonios del informante clave asumido en la investigación, los habitantes poseen tal conocimiento, el cual se ha venido manejando desde la escuela y las autoridades del Ministerio del Ambiente, no obstante, son los mismos habitantes quienes se niegan a abandonar las prácticas productivas tradicionalmente instauradas y que han generado la erosión antrópica, debido a que las mismas se vienen desarrollando desde la creación de la aldea, por lo cual resulta difícil propiciar modos distintos de pensar y actuar, hecho que dificulta en gran medida la reversión de la problemática originada, máxime cuando ello representa la forma de sustento para cada una de las familias asentadas en este sector, aspecto que se traduce, según lo afirma el informante clave, en una falta de conciencia de los habitantes y que ha limitado el desarrollo integral de la comunidad en estudio.

www.bdigital.ula.ve

En definitiva, se tiene que los habitantes de la zona en estudio, incluyéndose los mismos estudiantes, han tenido un comportamiento preventivo de los movimientos en masa y sus consecuencias muy poco efectivo. Ello si se toma en cuenta que aun perduran prácticas laborales, principalmente agrícolas, no recomendables para la zona, aun cuando estos habitantes han sido orientados para la realización de otras labores.

Los aspectos hasta ahora señalados sugieren la necesidad de generar estrategias que permitan avanzar en la búsqueda de soluciones a la problemática



C.C.Reconocimiento

hallada, específicamente en cuanto a la consolidación de una cultura ambientalista que disminuya los movimientos en masa y/o sus consecuencias, en la que puedan participar los estudiantes que formaron parte de la investigación, con proyección a los demás miembros de la comunidad e estudio.

## RECOMENDACIONES

En función de las conclusiones derivadas del estudio se puede recomendar lo siguiente:

Tanto los estudiantes, como la comunidad en general y los docentes que hacen vida en la comunidad en estudio, deben tomar en cuenta los resultados de la investigación como punto de reflexión respecto de la responsabilidad directa o indirecta que cada uno tiene en la magnitud de la problemática que se presenta a fin de ejercer las acciones desde su propio rol, con miras a la instauración de la cultura ambientalista que se requiere para aminorar los movimientos en masa y/o evitar sus consecuencias.

www.bdigital.ula.ve

Aunque la instauración de la cultura ambientalista requerida debe consolidarse en la población que hace vida en este municipio, deberá ser la escuela la entidad encargada de desarrollar la acción concienciadora, tarea que deberá instrumentarse, desde el mismo ingreso del niño al nivel inicial y perdurar durante toda su estadía en el plantel, a partir de lo cual pudiera darse en el mediano o largo plazo los cambios de actitud a los que se aspira. Adicional a ello, se precisa de esta institución tal misión preventiva extendida a toda la comunidad en general.

La zona en estudio posee un potencial agro turístico importante, lo que pudiera generar el rescate de la comunidad y su inserción como alternativa de desarrollo, lo que podría lograrse en la medida que la misma comunidad, genere las alternativas que permitan aminorar los efectos de tales movimientos en masa, en donde se requiere del asesoramiento



C.C.Reconocimiento

permanente, pero asimismo, de una actitud decidida de defensa del ecosistema, objetivo que puede facilitarse a través de acciones educativas que pueda promover la escuela, como también de los entes gubernamentales entre ellos, el Ministerio del Ambiente y los organismos encargados de la promoción del turismo, entre otras.

Esta entonces en manos de los docentes y de las escuelas y liceos en general, brindar a los estudiantes ideas y estrategias que contribuyan a consolidar dicha cultura ambientalista, hecho que redundará en la obtención de mejor calidad de vida para todos los habitantes y la concreción de proyectos futuristas, tales como la concreción del sector como un sitio de interés turístico.

Las estrategias que se proponen persiguen precisamente generar la cultura ambientalista requerida para aminorar los procesos erosivos antrópicos, identificados en el presente estudio como movimientos en masa, las cuales deben ser desarrolladas y alimentadas en función de los elementos que puedan emerger tras su practica, sin olvidar que el trabajo deberá ser permanente para alcanzar objetivos tangibles en el corto, mediano y largo plazo.

www.bdigital.ula.ve



C.C.Reconocimiento

## REFERENCIAS


Andrade, T. (2007). Cultura ambientalista y Educación Ambiental. Caracas: publicaciones del Ministerio del Poder Popular para la Educación.

Arteaga, E. (2003). El docente como gerente del aula en la promoción de la Educación Ambiental en alumnos de la segunda etapa de educación básica en escuela del sector Zorca en el estado Táchira. San Cristóbal: CIPPSV.

Baltazar, J. (2007). Educación Ambiental y equilibrio ecológico. Documento en línea. Disponible: www.ecologíaaldia.regiemlespecialcm.sdrl

Barrantes, A. (2007). La gestión de riesgos y la prevención de desastres en el sector educación. Revista Iberoamericana de Educación. ISSN: 1681-5653. n.º 44/2. Edición: Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI)

Bravo, F. (1988) La Educación Ambiental. Tesis de Grado no publicada L.U.Z. Maracaibo. Venezuela.

Camacho, (2001). Patrón de conducta ambiental en indígenas Yanomamis de 18 años de edad. Trabajo de grado no publicado. UDO.


www.bdigital.ula.ve


Castaño, H. (1999). Educación Ambiental. Material mimeografiado.

Chacón, M. (2007). Potosí. 150 años. Revista Esencias. La Cultura de un Pueblo. Año 1. Nro. 1.

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. (1999). Gaceta Oficial de la República de Venezuela, 36.860.. Diciembre 30, 1999.

Copons, R. (2008). Didáctica de los riesgos . Desprendimientos. Documento en línea. Disponible: http://www.cenma.ad/webcenma/3es%20jornades/9-Despreniments_Desprendimientos/1_Castellano/Desprendimientos.pdf

Esteinou, K. (2001). Educación ambiental. México: Trillas.

Freís, P. (2004). Enseñanza de la Geografía. Material Mimeografiado.

Fundación Hondureña de Ambiente y Desarrollo Vida (2005), Proyecto Manejo Sostenible del Capital Natural en Yeguare. Documento en línea. Disponible: http://www.fundacionvida.org/?cat=1006




C.C.Reconocimiento

Fundacite (2008). Derrumbes. Documento en Línea. Disponible http://www.fundacite-merida.gob.ve/portalcc/riesgos/derrumbes.html

García, J. (2003). Motivación hacia la Conservación del Ambiente. Universidad de Bolivia

González, M. (1994) Efectos de un Programa de Educación Ambiental Aplicado a Maestros sobre la Conducta conservacionista de niños Escolares de la comunidad de San Francisco. Tesis de Grado. U.R.U.

González, A. (1996). La Educación ambiental. Un nuevo campo de la acción pedagógica. Bogotá: Perfiles Liberales Ediciones.

González M., Martínez C., y Blanco C. (2006). Investigación Cualitativa y cuantitativa. Maracaibo: Publicaciones de la Universidad del Zulia.

Hurtado, J. (1998). Metodología de la Investigación Holística. Caracas: Fundación Sypal.

Ibañez, J. (2008). Deslizamientos, Avalanchas y Movimientos de Tierra: Desastres Naturales en los que Interviene el Suelo. Documento en línea. Disponible: http://weblogs.madrimasd.org/universo/archive/2008/06/20/95171.aspx

www.bdigital.ula.ve

La Fuente, L. (1999), Influencia de la formación del docente para la conducción de las comunidades educativas hacia la conservación del ambiente. Trabajo de Grado no Publicado. Universidad Francisco de Paula Santander. Cúcuta Colombia. Trabajo

Laguna, J. (1999). Estrategia para formar habilidades cartográficas en estudiantes del nivel medio. Ponencia Pedagogía' 97, Evento Internacional, La Habana, 1997.

Laguna, J. (2007). Diseño de la disciplina Metodología de la enseñanza de la Geografía según el modo de actuación del profesional. Prueba final de Diseño Curricular. Maestría en Ciencias de la Educación, Holguín.

Ley Orgánica de Administración Central. (1999). Gaceta Oficial Nº 36.807. Extraordinario. 14 de octubre de 1999

Ley Orgánica del Ambiente. (2006). Gaceta Oficial No. 5.833 Extraordinario. 22 de diciembre de 2006.



C.C.Reconocimiento

Ley Orgánica de Educación (1980). Gaceta Oficial de la República de Venezuela No. 2635 (Extraordinaria). Caracas. Venezuela.

Ley Orgánica para la Protección del Niño y del Adolescente. Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela. Nro. 5266. Extraordinario. 02/10/1998

López, A. (2006). Geografía de Venezuela. Caracas: publicaciones del MPPE.

Martínez, M. (1998). Comportamiento Humano. Nuevos Métodos de Investigación. Barcelona, España: Gedisa.

Marriott, G. (2003). Como enseñar valores. Bogotá: San Pablo.

Mélendez, A. (1991). La Educación un problema Social. Revista de Educación N° 147 Chile.

Millán, L. (2003). Enseñanza de la Geografía. Nuevos retos. Caracas: Greco.

Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales. Renovables (MARNR) (1997). Principales Ambientes en Venezuela. Caracas. Venezuela Talleres Cromotip.

Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables. (1998). Educación Ambiental. Caracas:; publicaciones del MARNR.

Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables Seccional Táchira (2009). Archivos.

Ministerio de Educación (1997). Modelo Normativo de la Educación Básica. Caracas. Venezuela.

Ministerio de Educación (1996). Dirección de Educación Básica (1996). Propuesta de evaluación. Caracas.

Ministerio del Poder Popular parta la Educación. (2007). Curriculum de Educación Bolivariana. Caracas: Autor.

Mora, L. (2006). Práctica de valores ambientales por el docente. Trabajo de grado no publicado. San Cristóbal: CIPPSV.

Navas, J. (2003). Estrategias del docente de la III Etapa de Educación Básica de la Unidad Educativa “Camilo Prada” para la enseñanza ambiental. Trabajo de grado no publicado. San Cristóbal: CIPPSV.

www.bdigital.ula.ve



C.C.Reconocimiento

Novo, M. (1991). Análisis Histórico del Proceso de la Educación Ambiental. Síntesis Educativa Cuadernillo N° 2 Taller de Educación Ambiental Fundipmar

Osorio M. (2004). El docente en la interrelación escuela-comunidad-espacio. Una propuesta desde la enseñanza de la Geografía para acceder a la Escuela Comunitaria. Caso E.B.E. "José Gregorio Hernández" Mariana, estado Carabobo. Trabajo de grado de maestría no publicado. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Instituto Pedagógico de Maracay.

Parra, B. (1996) Estudio de Caso Cualitativo: En la Investigación Educativa. Rubio, Táchira: publicaciones UPEL

Parra, J. (1999). Convivencia con la naturaleza en la inducción y reforzamiento de valores ecológicos en docentes. Trabajo de grado no publicado. San Cristóbal: CIPPSV.

Quintero, N., (1989).La educación Ambiental un Enfoque Renovador para la Educación Básica. Trabajo de ascenso L.U.Z Maracaibo. Venezuela.

Rebolledo, G. y Ovalles, O. (1996). Carpeta de Educación Ambiental para docentes de educación básica. Centro Nacional para la Enseñanza de la Ciencia CENAMEC.

www.bdigital.ula.ve

Robles, L. (2005). Didáctica de la Geografía. Ediciones Serbal: Barcelona

Rodríguez, G. (2000). El proceso de la investigación científica. Barcelona: Ediciones PPU.

Rodríguez, (2006). Enseñanza de la Geografía para los Nuevos Tiempos, Universidad Pedagógica Experimental Libertador: Instituto Pedagógico de Maracay. Documento en línea. Disponible.: http://dialnet.unirioja.es/servlet/revista?tipo_busqueda=CODIGO&clave_revista=4983

Rodríguez, G., Gil, J., García, E. (1999). Metodología de la investigación cualitativa. Barcelona: Ediciones PPU.

Ruiz, T. (2008). Geografía de Riesgos. España: Universidad de Barcelona. Material Mimeografiado.

Saides, J. (1993). Perspectiva Educacional. Revista del Instituto de Educación U.C.V. N° 21 – 22 Enero- Diciembre. Caracas. Venezuela



C.C.Reconocimiento

Sánchez, A. (1994). Educación Ambiental. Departamento de Pedagogía Universidad de Granada

Santiago, J. (2003). Concepciones del docente y problemática en la enseñanza de la Geografía: educación media, diversificada y profesional. Documento en línea. Disponible: http://darkjimmysoft.iespana.es/seminario/articulo1.pdf

Santiago, A. (2007). Rubio. La geohistoria de una comunidad. Desde la época indígena hasta 1984. Documento en línea. Disponible: http://servidor-opsu.tach.ula.ve/profeso/sant_arm/libr/rubio_gc.pdf

Santiago, A. (2008) Orientaciones geodidácticas para enseñar geografía en América Latina. . Documento en Línea. Disponible. http://servidor.opsu.tach.ula.ve/ profeso/sant_arm/a/6/orientaciones.pdf

San Martín, E. (2007). Globalización y Ambiente. Documento en Línea. Disponible: http//www.globalización.rgen.re.vol.pdf.

Taylor y Bodgan. (1986). Metodología de la Investigación. México: Editorial Mc Graw Hill.

Tirado, J. (2002). Nivel cultural ecológico en los miembros de la comunidad educativa del Liceo Oscar Picón Giapom. Trabajo de grado no publicado. Barquisimeto. UCLA.

UNESCO (1996). Tendencia de la Educación Ambiental. Caracas. Venezuela.

Universidad Autónoma de Cohauila (2005). Valores Ambientales. Documento en línea. Disponible: http://www.uadec.mx/portal/page?_pageid=35,1&_dad=.chema

Welsh, G. (2003). Educación ambiental. Revista Mexicana de pedagogía. Año 12 Nro. 4. pp. 13-14.

www.bdigital.ula.ve



C.C.Reconocimiento

## ANEXOS

## INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS

www.bdigital.ula.ve

## GUION DE ENTREVISTA



C.C.Reconocimiento

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
“DR. PEDRO RINCÓN GUTIÉRREZ”
COORDINACIÓN DE POST- GRADO
MAESTRÍA ENSEÑANZA DE LA GEOGRAFÍA

**GUIÓN DE ENTREVISTA**

**DIRIGIDO A ALUMNOS**

¿Qué acciones han hecho usted y su familia para evitar los problemas ambientales que afectan nuestra comunidad?

¿Qué factores cree usted que explican el deterioro de la vialidad en esta zona?

¿Le han hablado en el plantel acerca de los cuidados que como ciudadanos debemos hacer a las cuencas hidrográficas?

¿Cree usted que los pobladores han tratado adecuadamente al medio ambiente que circunda en esta comunidad?

www.bdigital.ula.ve

¿Le han hablado de los movimientos en masa?

¿Qué concepto tiene usted de los movimientos en masa?

Dé su opinión: ¿los derrumbes que se producen en esta zona son naturales o hay influencia del hombre?

¿Dentro de la comunidad se han desarrollado campañas de orientación a la comunidad para lograr una mejora del medio ambiente?



C.C.Reconocimiento

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
"DR. PEDRO RINCÓN GUTIÉRREZ"
COORDINACIÓN DE POST- GRADO
MAESTRÍA ENSEÑANZA DE LA GEOGRAFÍA

**GUIÓN DE ENTREVISTA**

**DIRIGIDO A MIEMBROS DE LA COMUNIDAD**

¿Qué acciones han hecho usted y su familia para evitar los problemas ambientales que afectan nuestra comunidad?

¿Qué factores cree usted que explican el deterioro de la vialidad en esta zona?

¿Cree usted que los pobladores han tratado adecuadamente al medio ambiente que circunda en esta comunidad?

¿Qué concepto tiene usted de los movimientos en masa?

www.bdigital.ula.ve

Dé su opinión: ¿los derrumbes que se producen en esta zona son naturales o hay influencia del hombre?

¿Qué prácticas cree usted que ha hecho el hombre y que han perjudicado el ambiente?

¿Y que cree usted que han dejado de hacer los habitantes para proteger el ambiente?

¿Dentro de la comunidad se han desarrollado campañas de orientación a la comunidad para lograr una mejora del medio ambiente?

¿Crees que la comunidad estaría dispuesta a realizar acciones que mejoren el ambiente?

¿Cuáles cree usted que serían esas acciones, específicamente para evitar los derrumbes y otros movimientos en masa?



C.C.Reconocimiento